

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE NET MIRING TERHADAP
KETEPATAN *SMASH* DI SEKOLAH BULUTANGKIS NATURA
PRAMBANAN KLATEN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Kunta Sulaksana
NIM. 13601244037

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE NET MIRING TERHADAP
KETEPATAN SMASH DI SEKOLAH BULUTANGKIS NATURA
PRAMBANAN KLATEN**

Oleh:

Kunta Sulaksana
NIM. 13601244037

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten.

Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan desain “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Subjek penelitian adalah siswa sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten yang berjumlah 34 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan *smash* adalah tes kemampuan *smash* oleh Saleh Anasir (2010: 27) memiliki validitas 0,926 dari *criterion round robin tournament* dan reliabilitas 0,90 dari *test-retest*.. Analisis data menggunakan uji t taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten”, diterima, dengan nilai $t_{hitung} 7,338 > t_{tabel (0,05)(17)} 2,110$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 9,13%, sehingga H_a yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten, diterima.

Kata kunci: metode net miring, ketepatan smash, sekolah bulutangkis Natura Prambanan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kunta Sulaksana
NIM : 13601244037
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Judul TAS : Pengaruh Penggunaan Metode Net Miring terhadap Ketepatan *Smash* di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri *). Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Mei 2017
Yang menyatakan,

Kunta Sulaksana
NIM. 13601244037

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE NET MIRING TERHADAP
KETEPATAN *SMASH* DI SEKOLAH BULUTANGKIS NATURA
PRAMBANAN KLATEN**

Disusun Oleh:

Kunta Sulaksana
NIM. 13601244037

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Mei 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Gunur, M.Pd
NIP. 19810926 200604 1 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,

Amat Komari, M.Si
NIP. 19620422 199001 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGARUH PENGGUNAAN METODE NET MIRING TERHADAP KETEPATAN SMASH DI SEKOLAH BULUTANGKIS NATURA PRAMBANAN KLATEN

Disusun Oleh:

Kunta Sulaksana
NIM. 13601244037

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta


Pada tanggal 8 Agustus 2017

TIM PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Amat Komari, M.Si	Ketua Penguji		30-8-2017
Heri Yogo Prayadi, M.Or	Sekretaris Penguji		28-8-2017
R. Sunardianta, M.Kes	Penguji I (Utama)		30-8-2017

Yogyakarta, Agustus 2017

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 0010

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang kusayangi:

1. Ayah Djaka Pramana dan Bunda Suparmi, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarku sampai kini. Tak pernah cukup aku membalas cinta Ayah dan Bunda padaku.
2. Kedua kakakku Arum Setiani dan Kuncoro, yang tidak henti memberikan semangat dan dorongan selama membuat tugas akhir ini.
3. Terkasih Beny Sartika, yang telah memberikan semangat dan membantu dalam penulisan tugas akhir ini.

MOTTO

Cukuplah Allah SWT sebagai penolong dan sebaik-baiknya pelindung kami
(QS. Ali Imron: 137)

Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) dan harta terhukum. Harta itu berkurang apabila dibelanjakan tapi ilmu bertambah bila dibelanjakan.
(Saidina Ali Bin Abi Thalib, HR Muslim)

Berani mengambil resiko atau tidak pernah merasakan keberhasilan sama sekali
(Kunta Sulaksana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Penggunaan Metode Net Miring terhadap Ketepatan *Smash* di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten“ dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Bapak Dr. Guntur, M.Pd., Ketua Jurusan POR, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ahmad Rithaudin, M.Or., Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan.

5. Bapak Amat Komari, M.Si., Pembimbing Skripsi, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan POR yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.
7. Pengurus, Pelatih, dan siswa Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten yang telah membantu penelitian.
8. Beny Sartika yang membantu proses pengambilan data.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Mei 2017
Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN ABSTRAK	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Hasil Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	9
1. Hakikat Bulutangkis	9
2. Hakikat Pukulan <i>Smash</i> Bulutangkis	24
3. Hakikat Ketepatan	30
4. Metode Net Miring	31
5. Profil Sekolah Bulutangkis Ntura Prambanan	35
B. Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir	38
D. Hipotesis Penelitian	39
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	40
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel Penelitian	41
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	45

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	48
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	48
2. Hasil Uji Prasyarat.....	50
3. Hasil Uji Hipotesis	51
B. Pembahasan	52
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	54
B. Implikasi Hasil Penelitian	54
C. Keterbatasan Hasil Penelitian	55
D. Saran-saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Net dan Tiang Bulutangkis	11
Gambar 2. <i>Shuttlecock</i>	11
Gambar 3. Raket	12
Gambar 4. Sepatu dan Pakaian	13
Gambar 5. Lapangan Bulutangkis	14
Gambar 6. <i>American Grip</i>	16
Gambar 7. <i>Forehand Grip</i>	17
Gambar 8. <i>Backhand Grip</i>	18
Gambar 9. Sikap Berdiri dalam Permainan Bulutangkis.....	19
Gambar 10. Penerbangan <i>Shuttlecock Smash</i>	30
Gambar 11. Lapangan untuk Tes Ketepatan <i>Smash</i>	45
Gambar 12. Diagram Batang <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Smash</i> Atlet Bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Hasil Penelitian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Smash</i>	48
Tabel 2. Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	49
Tabel 3. Uji Normalitas.....	50
Tabel 4. Uji Homogenitas.....	50
Tabel 5. Uji-t Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Ketepatan <i>Smash</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	59
Lampiran 2. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	61
Lampiran 3. Deskriptif Statistik	67
Lampiran 4. Uji Normalitas dan Homogenitas	69
Lampiran 5. Uji t	70
Lampiran 6. Tabel t	71
Lampiran 7. Materi Pelaksanaan	72
Lampiran 8. Dokumentasi	90

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Cabang olahraga permainan bulutangkis atau *badminton* merupakan salah satu jenis cabang olahraga prestasi yang sangat terkenal di seluruh dunia. Saat ini asal-usul jenis cabang olahraga ini belum diketahui secara pasti, karena memang pada mulanya cabang olahraga ini telah dimainkan oleh beberapa negara seperti Inggris, India dan China. Pada saat ini hampir semua negara di permukaan bumi ini telah berlomba-lomba untuk mempelajari dan mengembangkan berbagai teknik, taktik dan strategi permainan bulutangkis.

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di Indonesia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. *Shuttlecock* bulutangkis tidak dipantulkan ke lantai dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi (Tony Grice, 2007: 1). Teknik dasar bulutangkis harus betul-betul dipelajari terlebih dahulu, guna mengembangkan mutu prestasi bulutangkis sebab menang atau kalahnya seorang pemain di dalam suatu pertandingan salah satunya ditentukan oleh penguasaan teknik dasar permainan.

Pemain bulutangkis yang handal memerlukan berbagai macam persyaratan, salah satunya adalah penguasaan teknik dasar permainan bulutangkis.

Dalam cabang olahraga bulutangkis terdapat berbagai teknik dasar, di antaranya teknik *service*, *smash*, *lob*, *drop*, dan gerak kaki. Sebagaimana dikemukakan Sapta Kunta Purnama (2010: 13) bahwa “Teknik dasar keterampilan bulutangkis yang harus dikuasai pemain bulutangkis antara lain: (1) sikap berdiri (*stands*) (2) teknik memegang raket, (3) teknik memukul bola, (4) teknik langkah kaki (*Footwork*).

Di samping pukulan yang lain, *smash* merupakan pukulan yang biasa digunakan karena sangat memungkinkan untuk menekan permainan lawan sehingga lawan harus selalu siap dan cekatan dalam mengantisipasinya. Pukulan *smash* adalah pukulan *overhead* (atas) yang di arahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik dengan pukulan menyerang karena tujuannya adalah mematikan permainan lawan (PP. PBSI, 2006: 30-31). Dalam pemberian materi latihan, khususnya pukulan *smash*, seorang pelatih harus mampu mengembangkan faktor yang dapat mendukung terciptanya hasil yang maksimal karena pukulan ini paling banyak memerlukan tenaga. Mengingat betapa pentingnya kemampuan pukulan *smash* dalam cabang olahraga bulutangkis, maka proses pembelajaran ketepatan *smash* harus dilakukan secara cermat, berulang-ulang dengan kian hari kian meningkat beban pembelajarannya, akan meningkatkan ketepatan *smash*.

Pukulan *smash* dapat membuat lawan untuk mengembalikan setiap bola pendek yang telah dipukul ke atas. Hal ini menunjukkan semakin tajam sudut arah pukulan, semakin sedikit waktu yang dimiliki lawan untuk bereaksi. Pukulan *smash* dikatakan baik apabila memenuhi tiga kriteria, yaitu; cepat, tepat dan

akurat. Pukulan cepat artinya bola dipukul dengan sekuat tenaga sehingga menghasilkan jalannya *shuttlecock* lari dengan cepat. Untuk menambah pukulan lebih kuat biasanya disertai dengan lompatan saat mau memukul balik *shuttlecock* ke bidang permainan lawan. Tepat artinya *shuttlecock* dipukul dalam posisi memegang raket yang pas kemana arah *shuttlecock* mau dijatuhkan di bidang permainan lawan dan waktu pemukulannya tepat dari arah datangnya *shuttlecock*. Sedangkan akurat artinya penempatan jatuhnya *shuttlecock* di bidang permainan lawan di tempat yang sulit dijangkau sehingga lawan tidak bisa mengantisipasinya.

Upaya pencapaian prestasi tinggi perlu diupayakan terus-menerus. Di Indonesia terdapat Sekolah Bulutangkis di setiap daerah. Di Sekolah Bulutangkis memberikan pelatihan-pelatihan yang intensif untuk menciptakan siswa-siswa handal agar mampu berperan dalam pencapaian prestasi perbulutangkisan di Indonesia. Sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten merupakan salah satu sekolah bulutangkis yang berada di Kecamatan Prambanan. Sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten salah satu klub bulutangkis yang berada di Sleman. Latihan di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten berjalan cukup baik, latihan dilaksanakan tiga kali dalam satu minggu, yaitu hari Senin, Rabu, dan Jum'at dari pukul 17.00-20.00 WIB. Sarana dan prasarana yang digunakan juga cukup memadai, misalnya lapangan yang digunakan untuk latihan masih cukup bagus dan merupakan lapangan *indoor* yang berlokasi di Gedung Serbaguna, Desa Tlogo, Prambanan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 1 Februari 2017 di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten, terlihat masih ada pemain yang kurang baik dalam melakukan *smash*. Teknik *smash* masih salah, sehingga perkenaan pada *shuttlecock* kurang tepat, misalnya tangan kurang diluruskan pada saat memukul, bahkan masih ada pemain pada saat melakukan *smash shuttlecock* menyangkut di net dan bahkan keluar lapangan. Pukulan *smash* seharusnya dapat menjadi senjata bagi setiap pemain untuk mendapatkan poin atau mematikan lawan. Pola latihan *smash* juga kurang begitu diperhatikan, latihan lebih diperbanyak pada latihan fisik dan *game*. Pada saat bermain, sebagian besar hasil *smash* yang dilakukan oleh siswa terlalu melebar ke kanan dan ke kiri, sehingga pukulan *smash* yang seharusnya menghasilkan poin untuk diri sendiri, justru malah lebih banyak menghasilkan poin untuk lawan. Berdasarkan pengamatan diperoleh hasil bahwa ketika melakukan latihan *smash*, terutama ketika menggunakan metode *drill* membuat raut muka siswa terlihat sedih dan kecewa sehingga ketika mendapat giliran melakukan pukulan *smash*, hasil pukulannya cenderung tidak maksimal.

Data yang diperoleh dari pelatih di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten, yaitu Akwila Febri, S.Pd, menyatakan bahwa pemain masih sering membuat kesalahan pada saat bermain, sehingga hal ini dapat menguntungkan bagi lawan. Kesalahan yang terjadi misalnya saat melakukan pukulan *smash*, dari data yang tercatat oleh pelatih, pada saat bermain kesalahan mencapai 6-8 kali dari pukulan *smash*. Pukulan *smash* jika dibandingkan dengan pukulan yang lain, merupakan pukulan yang biasa digunakan karena sangat memungkinkan untuk

menekan permainan lawan sehingga lawan harus selalu siap dan cekatan dalam mengantisipasinya. Pukulan *smash* adalah pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik dengan pukulan menyerang karena tujuannya adalah mematikan permainan lawan (PBSI, 2006: 30-31). *Smash* selain harus dilakukan dengan keras juga dilakukan dengan tepat mengarah ke sasaran yang susah dijangkau lawan. Penelitian ini akan meneliti tentang ketepatan pukulan *smash* bulutangkis, sebab dalam melakukan pukulan *smash*, ketepatan sangat diperlukan untuk menempatkan *shuttlecock* pada sasaran yang dituju. Dalam permainan bulutangkis arah *shuttlecock* tidak menentu sehingga perlu di tempatkan ke arah yang mendekati garis tepi lapangan.

Ketepatan pukulan *smash* dapat dikuasai dengan baik jika mempunyai tingkat konsentrasi yang tinggi, pada saat tertentu pukulan *smash* dapat dijadikan senjata untuk mendapatkan kemenangan dalam permainan bulutangkis. Pemain yang melakukan pukulan *smash* harus mempertimbangkan beberapa hal, seperti kemampuan teknik yang dimiliki, konsentrasi, dan kondisi mental. Apalagi dalam suatu pertandingan seringkali teknik pukulan *smash* menjadi sangat tidak efektif akibat kondisi mental yang menurun, sebab dengan menurunnya kondisi mental akan dapat mempengaruhi siswa dalam berkonsentrasi untuk melakukan pukulan *smash*.

Mengatasi permasalahan yang terjadi di Sekolah Bulutangkis Natura perlu diterapkan suatu bentuk/metode latihan yang menarik bagi siswa. Bentuk latihan yang menyenangkan dan menarik, diharapkan mampu membuat siswa

bersemangat dalam mengikuti latihan Sekolah Bulutangkis Natura dan dapat meningkatkan ketepatan *smash*. Jika pelatih memberikan berbagai macam metode latihan dengan permainan, akan membuat siswa bersemangat untuk bergerak aktif sekaligus memberikan kesempatan anak mendapatkan hal yang baru dari metode latihan dengan permainan. Peneliti ingin membantu pelatih dalam melakukan latihan *smash* dengan permainan berupa penggunaan net miring.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, teridentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Rendahnya ketepatan *smash* pada siswa bulutangkis di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten.
2. Teknik pukulan *smash* masih ada yang salah.
3. Keberhasilan dalam melakukan pukulan *smash* masih rendah, misalnya *shuttlecock* keluar lapangan dan menyangkut di net.
4. Metode latihan di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten kurang bervariasi.
5. Belum diketahui pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten.

C. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu luas, maka dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah yang akan diteliti dengan tujuan agar hasil penelitian lebih terarah. Masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Nura Prambanan Klaten.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai yaitu “Adakah pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Nura Prambanan Klaten?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Nura Prambanan Klaten.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat ke berbagai pihak baik secara teoretis maupun praktis, manfaat tersebut sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

- a. Sebagai salah satu referensi, khususnya bagi pembina bulutangkis supaya dapat memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan dalam melatih.

- b. Sebagai salah satu bahan informasi serta kajian penelitian selanjutnya khususnya dalam membahas peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai salah satu pedoman dalam pembinaan bulutangkis.
- b. Bagi siswa, pembetulan terhadap ketepatan *smash* bulutangkis yang salah sehingga ketepatan *smash* bulutangkis akan meningkat.
- c. Bagi klub, dengan penelitian ini dan hasilnya sudah diketahui, pihak klub harus lebih mengoptimalkan prestasi siswanya.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Bulutangkis

a. Permainan Bulutangkis

Salah satu olahraga yang sangat digemari di Indonesia adalah bulutangkis. Menurut Tony Grice (2007: 1), bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam maupun di luar ruangan rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan *shuttlecock* dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga sangat cepat disertai gerakan tipuan.

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Menurut Syahri Alhusin (2007: iii), “olahraga badminton atau bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga prestasi yang sangat terkenal di seluruh dunia”. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini didalam atau diluar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang permainan. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan.

Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah permainan sendiri. Pada saat bermain berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13).

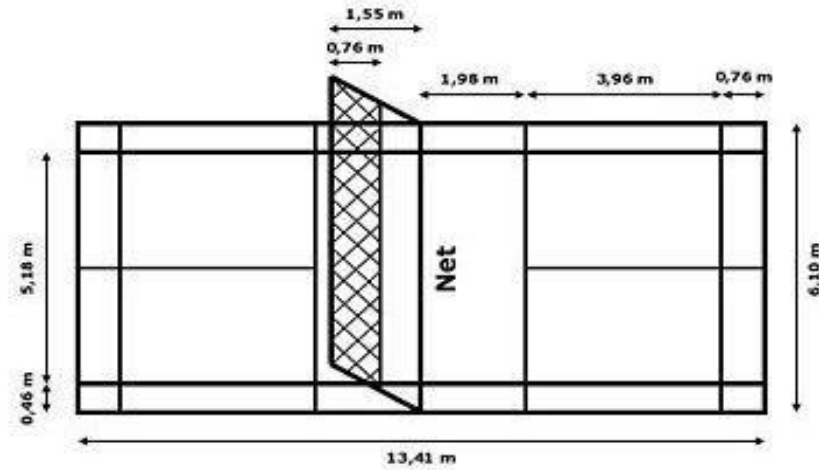
Inti permainan bulutangkis adalah untuk mendapatkan poin dengan cara memasukkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan yang dibatasi oleh jaring (net) setinggi 1,55 meter dari permukaan lantai, yang dilakukan atas dasar peraturan permainan tertentu. Lapangan bulutangkis berukuran 610 cm x 1340 cm yang dibagi dalam bidang-bidang, masing-masing dua sisi berlawanan dengan dibatasi oleh jaring (net). Ada garis tunggal, garis ganda, dan ada ruang yang memberi jarak antara pelaku dan penerima *service*.

Adapun peralatan yang digunakan di dalam permainan bulutangkis, yaitu:

1) Net dan Tiangnya

Menurut Herman Subardjah (2000: 51-52) net atau jaring terbuat dari tali halus dan berwarna gelap, lubang-lubangnya berjarak antara 15-20 milimeter. Panjang net disesuaikan dengan lebar lapangan bulutangkis yaitu 6,10 meter, dan lebar net 76 centimeter dengan bagian atasnya memiliki pinggiran pita putih selebar 7,5 centimeter. Tiang net dipancangkan tepat pada titik tengah ujung garis samping bagian lapangan untuk permainan ganda dengan tinggi tiang 155 *centimeter*. Net dipasang pada tiang yang tingginya 155 cm dari permukaan lantai. Tinggi net di bagian tengah lapangan berjarak 1,524 m dari permukaan lantai,

sedangkan tinggi net di bagian tepi lapangan berjarak 1,55 m di atas garis tepi permainan ganda.



Gambar 1. Net dan Tiang Bulutangkis
(Sumber: <https://www.google.co.id/imgres>)

2) Kok (*Shuttlecock*)

Menurut Herman Subardjah (2000: 53) *shuttlecock* harus mempunyai 16 lembar bulu yang ditancapkan pada dasar *shuttlecock* atau gabus yang dilapisi kain atau kulit. Panjang bulu *shuttlecock* antara 64-70 milimeter. Pinggiran bulu-bulu *shuttlecock* mempunyai lingkaran dengan diameter antara 58-68 milimeter, sedang gabusnya berbentuk bulat bagian bawahnya dengan diameter 25 milimeter. Berat *shuttlecock* berkisar antara 73-85 *grains* (4,74-5,50 gram).



Gambar 2. *Shuttlecock*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3) Raket

Menurut Herman Subardjah (2000: 54) raket bulutangkis harus berukuran panjang tidak lebih dari 68 cm. Kepala raket mempunyai panjang 23 cm. Permukaan raket yang dipasang senar berukuran panjang 28 cm dan lebar 22 cm, sedangkan untuk pegangan raket tidak mempunyai ukuran tertentu, tetapi disesuaikan dengan keinginan orang yang menggunakannya.



Gambar 3. Raket
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

4) Sepatu dan Pakaian

Menurut Syahri Alhusin (2007: 15) pemain bulutangkis memiliki perlengkapan utama dan perlengkapan tambahan saat tampil dalam permainan atau pertandingan. Baju, celana, dan sepatu tergolong asesoris utama, sedangkan ikat tangan, ikat kepala, dan pengaman lutut bisa disebut asesoris tambahan. Sepatu bulutangkis harus ringan, namun “menggigit” (tidak licin atau selip) bila dipakai di lapangan agar pemain dapat bergerak maju maupun mundur tanpa selip atau terpeleset. Penggunaan celana pendek atau kaos bulutangkis sebenarnya bebas, tetapi pada tingkat internasional banyak dipakai jenis kaos yang sejuk dan mampu menyerap keringat dengan cepat.

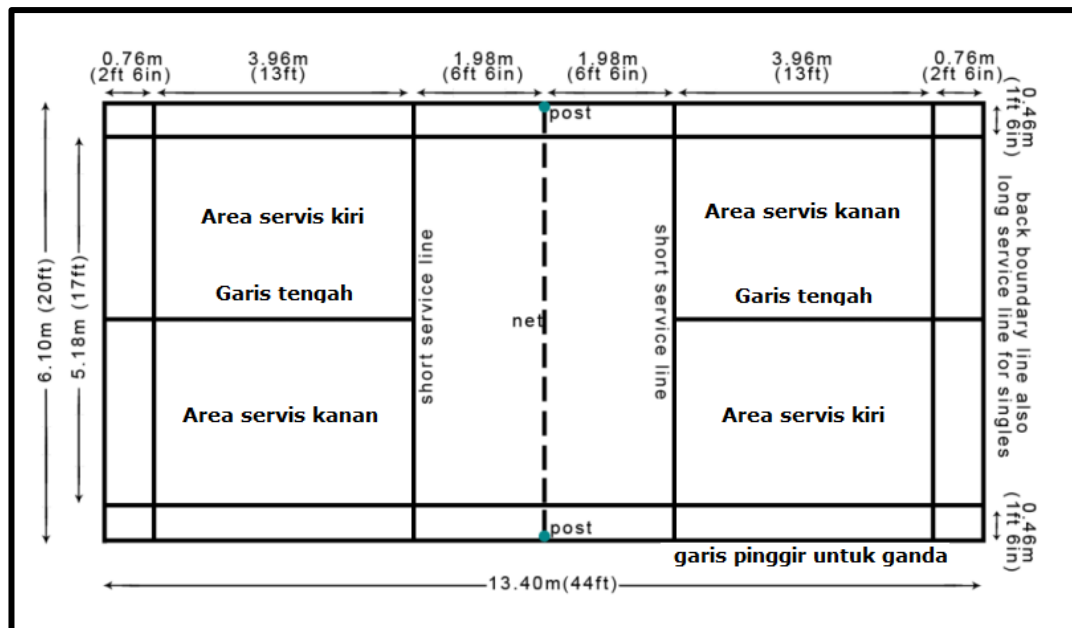


Gambar 4. Sepatu dan Pakaian
(Sumber: <https://www.google.co.id/imgres>)

5) Lapangan

Menurut Syahri Alhusin (2007: 15-17) lapangan bulutangkis dapat dibuat di berbagai tempat, bisa di atas tanah, atau saat ini kebanyakan di atas lantai semen atau ubin. Pembuatan lapangan bulutangkis biasanya sekaligus didesain dengan gedung olahraganya. Garis-garis batas pada lapangan dibuat dengan warna putih dan warna lainnya. Lebar garis batas lapangan adalah 40 mm (1,5 inci). Lapangan bulutangkis berukuran 610 x 1340 cm, yang dibagi dalam bidang-

bidang, masing-masing dua sisi berlawanan. Ada garis tunggal, ada garis ganda, juga ada ruang yang memberi jarak antara pelaku dan penerima *service*.



Gambar 5. Lapangan Bulutangkis
(Tohar, 1992: 28)

Terdapat beberapa nomor pertandingan yaitu, tunggal (*single*), ganda (*double*), dan ganda campuran (*mixed double*). Herman Subardjah (2000: 10-11) menyatakan bahwa:

kejuaraan tingkat Nasional bulutangkis perorangan di Indonesia diselenggarakan pada tahun 1954 di Surabaya, dan biasanya kejuaraan dilaksanakan setiap akhir tahun. Sedangkan kejuaraan tingkat dunia dalam bulutangkis yang diselenggarakan oleh IBF (*International Badminton Federation*) di antaranya adalah *Thomas Cup* (beregu putra), *Uber Cup* (beregu putri), *Sudirman Cup* (beregu campuran), Kejuaraan Dunia Perorangan (*World Badminton Championship*) dan Kejuaraan Dunia Yunior (*World Badminton Junior of Bimantara Championship*). Kejuaraan dunia yang diselenggarakan oleh negara tertentu seperti, *All England*, *Japan Open*, *Indonesia Open*, *Malaysia Open*, *Swedia Open*, *Thailand Open*, *China Open* dan beberapa kejuaraan lainnya.

Berdasarkan pendapat di atas, yang dimaksud permainan bulutangkis dalam penelitian ini adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan

raket, melewati net ke wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikannya kembali. Permainan bulutangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan *point*.

b. Teknik dalam Bulutangkis

Seorang pemain dapat bermain bulutangkis dengan baik, terlebih dahulu harus memahami bagaimana cara bermain bulutangkis dan menguasai beberapa teknik dan keterampilan dasar permainan ini secara efektif dan efisien. Dengan menguasai teknik dasar bermain bulutangkis secara efektif dan efisien, akan dapat meningkatkan mutu dan prestasi permainan bulutangkis. Oleh karena itu dengan modal berlatih tekun, disiplin, dan terarah di bawah bimbingan seseorang yang berkualitas, dapat menguasai berbagai teknik dasar bermain bulutangkis secara benar. Agar seseorang dapat bermain bulutangkis dengan baik, mereka harus mampu melakukan jenis-jenis pukulan yang harus dikuasai pemain antara lain *servis*, *lob*, *dropshot*, *smash*, *netting*, *underhand*, dan *drive* (Tohar, 1992: 42). Semua jenis pukulan tersebut harus dilakukan dengan menggunakan *grip* dan *footwork* yang benar.

1) Cara Memegang Raket (Grip)

Pegangan raket yang benar akan mendasari untuk mengembangkan dan meningkatkan semua jenis pukulan dalam permainan bulutangkis. Cara memegang raket yang benar adalah menggunakan jari-jari tangan (ruas jari tangan) secara luwes, rileks, namun harus tetap bertenaga pada saat memukul *shuttlecock* (Syahri Alhusin, 2007: 24). Pemain harus menghindari cara

memegang raket dengan menggunakan telapak tangan seperti memegang golok. Cara memegang raket dapat dilakukan dengan berbagai model. Cara memegang raket dapat dibedakan menjadi empat jenis pegangan, yakni:

a) *American Grip*

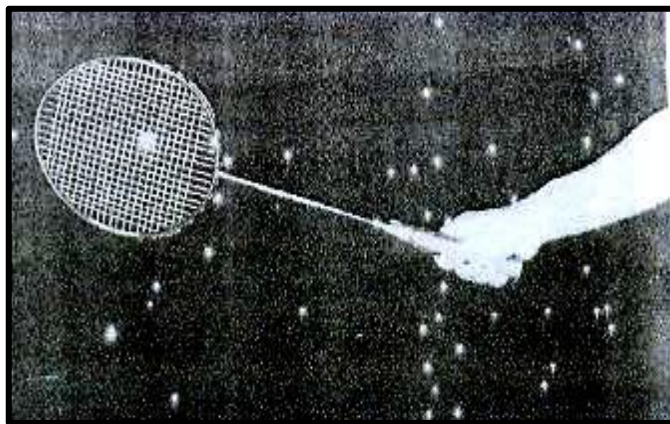
Melihat gambaran memegang raket dengan model *American grip*, letakkan raket di lantai, lalu diambil dan peganglah pada ujung tangkainya (*handle*) dengan cara seperti memegang pukul kasur (Syahri Alhusin, 2007: 26). Bagian tangan antara ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan tangkai yang luas sedangkan permukaan raket sejajar dengan posisi lantai. Cara pegangan raket tersebut memang menghasilkan gerakan yang agak kaku, namun akan sangat efektif dalam memukul *smash* di depan net, atau mengambil *shuttlecock* di atas net dengan cara mengetipkan ke bawah secara tajam. Dengan posisi daun raket menghadap ke muka, pemain dapat dengan mudah mengarahkan *shuttlecock* ke kiri atau ke kanan, sehingga dapat menghasilkan pukulan yang keras dan sulit untuk diduga arah datangnya *shuttlecock*.



Gambar 6. American Grip
(Tohar, 1992: 28)

b) *Forehand Grip*

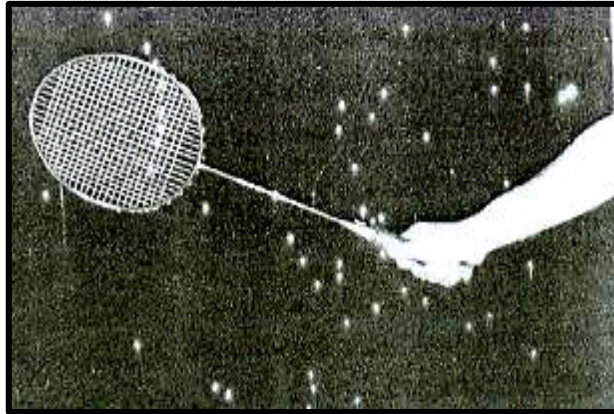
Teknik pegangan *forehand* dilakukan ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan pegangan yang sempit (sejajar dinding kepala raket) (Sapta Kunta Purnama, 2010: 50). Perlu diperhatikan dalam teknik pegangan ini adalah pergelangan tangan dapat bergerak leluasa untuk mengarahkan pukulan, agar dapat leluasa yang menjadi kunci adalah letak pangkal pegangan raket berada dalam genggam tangan, tidak menonjol keluar dari genggam tangan.



Gambar 7. *Forehand Grip*
(Sumber : Icuk Sugiarto, 2002:26)

c) *Backhand Grip*

Cara pegangan *backhand* grip merupakan kelanjutan dari cara pegangan *forehand grip*. Dari posisi teknik pegangan *forehand* dapat dialihkan ke pegangan *backhand*, yakni dengan memutar raket seperempat putaran ke kiri (Sapta Kunta Purnama, 2010: 15). Namun posisi ibu jari tidak seperti pada *forehand grip*, melainkan agak dekat dengan daun raket. Keuntungan dengan pegangan *backhand* ini adalah hasil pukulannya sulit diterka. Hal ini disebabkan bola bisa keras dan terkontrol.



Gambar 8. *Backhand Grip*
(Sumber : Icuk Sugiarto, 2002: 26)

d) *Combination Grip*

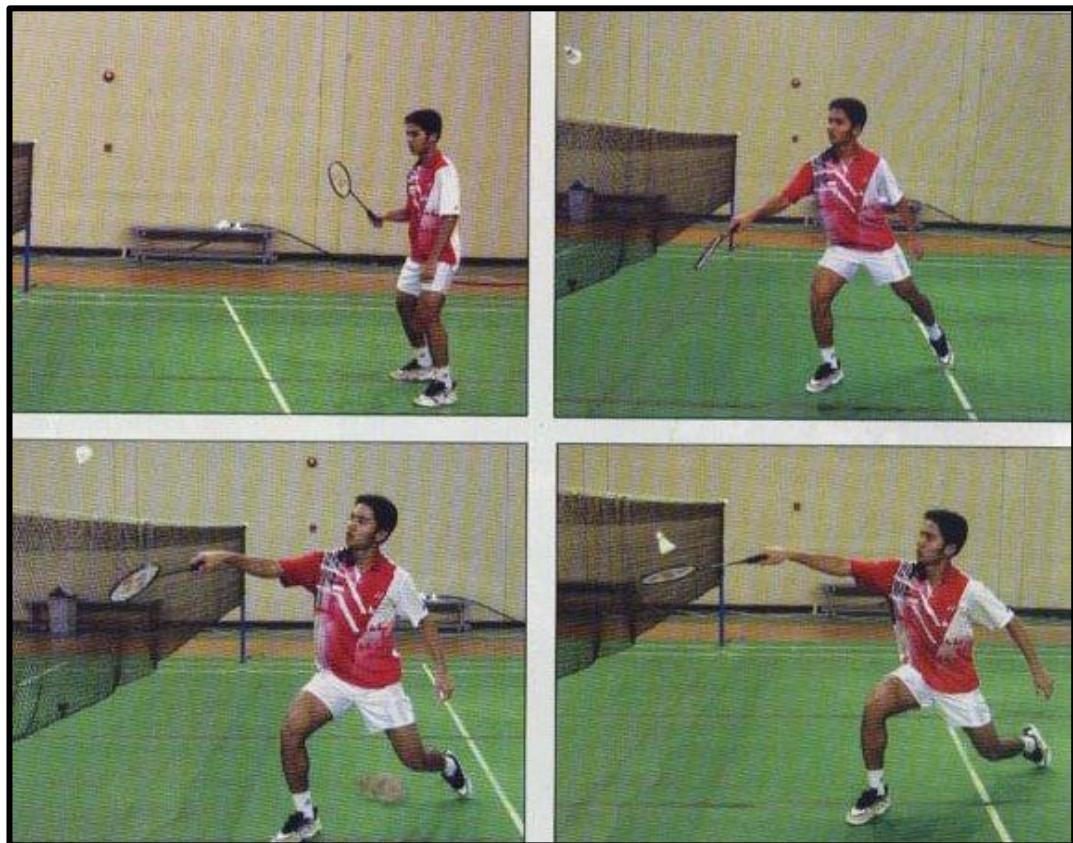
Combination grip atau disebut juga dengan model pegangan campuran adalah cara memegang raket dengan mengubah cara pegangan, raket yang disesuaikan dengan datangnya *shuttlecock* dan jenis pukulan (Syahri Alhusin, 2007: 29). Model pegangan ini merupakan suatu hasil kombinasi antara *forehand grip* dengan *backhand grip*. Perubahan cara pegang ini tidak sulit dilakukan, dari pegangan *backhand* dengan menggeser sedikit ibu jari ke kiri, atau jelasnya cara memegang hampir sama seperti cara memegang *forehand*, tetapi setelah raket dimiringkan tangan dipegang seperti saat berjabat tangan.

2) Sikap Berdiri (*Stance*)

Sikap dan posisi pemain berdiri di lapangan harus sedemikian rupa. Dengan sikap yang baik dan sempurna, pemain dapat secara cepat bergerak ke segala penjuru lapangan permainan (Syahri Alhusin, 2007: 30). Pemain harus berdiri sedemikian rupa, sehingga berat badan tetap berada pada kedua kaki dan tetap menjaga keseimbangan tubuh. Pemain juga harus menekuk kedua lutut dan berdiri pada ujung kaki, sehingga posisi pinggang tetap tegak dan rileks. Kedua

kaki terbuka selebar bahu dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki diletakkan di depan kaki lainnya. Kedua lengan dengan siku bengkok pada posisi di samping badan, sehingga lengan bagian atas yang memegang raket tetap bebas bergerak. Raket harus dipegang sedemikian rupa, sehingga kepala (daunnya) raket berada lebih tinggi dari kepala.

Sikap berdiri dalam permainan bulutangkis harus dikuasai oleh setiap pemain, adapun sikap berdiri dapat dibagi dalam tiga bentuk, yaitu: (1) sikap berdiri saat servis, (2) sikap berdiri saat menerima servis, dan (3) sikap saat *in play* (Sapta Kunta Purnama, 2010: 13).



**Gambar 9. Sikap Berdiri dalam Permainan Bulutangkis
(Tohar, 1992: 28)**

3) Gerakan Kaki (*Footwork*)

Menurut Syahri Alhusin (2007: 30) bahwa:

gerak kaki atau kerja kaki adalah gerakan langkah-langkah yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan agar memudahkan pemain dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya. *Footwork* adalah gerak kaki untuk mendekatkan diri pada posisi jatuhnya *shuttlecock*, sehingga pemain dapat melakukan pukulan dengan mudah. *Footwork* dapat dilakukan maju-mundur, ke kiri-ke kanan, atau menyudut, tentu apabila dilakukan dalam posisi baik.

Menurut Muhajir (2007: 24) pada hakikatnya langkah kaki merupakan modal pokok untuk dapat memukul *shuttlecock* dengan tepat. Lebih lanjut menurut Muhajir (2007: 24) pada umumnya langkah-langkah dapat dibedakan sebagai berikut: (1) langkah berurutan, (2) langkah bergantian atau berulang (seperti lari), (3) langkah lebar dengan lompatan. *Footwork* adalah gerak kaki untuk mendekatkan diri pada posisi jatuhnya *shuttlecock*, sehingga pemain dapat melakukan pukulan dengan mudah. *Footwork* dapat dilakukan maju-mundur, ke kiri-ke kanan, atau menyudut, tentu apabila dilakukan dalam posisi baik. Untuk bisa memukul dengan posisi baik, seorang atlet harus memiliki kecepatan gerak. Kecepatan dalam gerak kaki tidak bisa dicapai bila *footwork*-nya tidak teratur. Oleh karenanya, perlu selalu diusahakan untuk melakukan pelatihan kekuatan, kecepatan, dan keteraturan kaki dalam setiap langkah, baik pada saat pemukulan *shuttlecock* (menyerang) maupun pada saat penerimaannya (bertahan).

4) Teknik Pukulan (*Stroke*)

Teknik utama yang harus dikuasai pemain bulutangkis adalah teknik memukul bola (*shuttlecock*). Teknik-teknik memukul *shuttlecock* digunakan sesuai dengan tujuan untuk melakukan serangan ataupun untuk pengembalian

hasil pukulan dari lawan. Teknik pukulan yang tepat dapat meminimalkan energi yang harus dikeluarkan oleh pemain bulutangkis, mudah mengarahkan dan lebih cepat merespon pukulan lawan sehingga penempatan *shuttlecock* dapat lebih efektif dalam mematikan serangan lawan.

Dalam permainan bulutangkis, dikenal berbagai teknik pukulan. Teknik memukul *shuttlecock* secara *underhand* (dari bawah ke atas), *sidearm* (dari samping lengan) dan *overhead* (dari atas kepala ke bawah), baik untuk *backhand* maupun *forehand*. Teknik pukulan ini merupakan rangkaian dari kegiatan gerakan-gerakan untuk melakukan pukulan. Tohar (1992: 149) menyatakan bahwa teknik-teknik pukulan pokok yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis antara lain pukulan *service*, *lob*, *dropshot*, *smash*, dan *drive*.

a) Servis

Servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan, misalnya sebagai strategi awal serangan (Sapta Kunta Purnama, 2010: 16). Dengan kata lain, seorang pemain tidak bisa mendapatkan angka apabila tidak bisa melakukan servis dengan baik. Namun, banyak pelatih, juga pemain tidak memberikan perhatian khusus untuk melatih dan menguasai teknik dasar ini. Dalam permainan bulutangkis, ada tiga jenis servis, yaitu servis pendek, servis tinggi, dan *flick* atau servis setengah tinggi. Namun, biasanya servis digabungkan ke dalam jenis atau bentuk yaitu servis *forehand* dan *backhand*.

b) *Clear/Lob*

Pukulan *Clear* adalah pukulan dari posisi belakang lapangan menuju posisi belakang lapangan lawan dengan *shuttlecock* masih berada di atas kepala lawan meskipun lawan sudah berdiri di posisi belakang lapangan, *shuttlecock* akan jatuh di posisi belakang lapangan lawan tidak jauh dari garis paling belakang. Posisi tubuh sangat menentukan untuk dapat melakukan pukulan *lob* yang baik, sehingga kaidah-kaidah teknik pukulan ini harus dilaksanakan saat latihan (Sapta Kunta Purnama, 2010: 20). Bagi pemula pukulan ini hampir tidak pernah berhasil dilakukan, kebanyakan pemula hanya mampu memukul dari belakang lapangan sampai posisi tengah lapangan lawan saja. Biasanya masyarakat Indonesia menyebut pukulan ini dengan istilah *Lob* yang artinya memukul tinggi-tinggi.

c) *Smash*

Smash adalah pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya (Herman Subardjah, 2000: 47). Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah keras, laju jalannya kok cepat menuju lantai lapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis. Menurut Sapta Kunta Purnama (2010: 21), latihan untuk meningkatkan kerasnya *smash* dilakukan dengan latihan berbeban atau dengan raket *squash*.

d) *Drive*

Drive merupakan jenis pukulan keras dan cepat yang arahnya mendatar (Sapta Kunta Purnama, 2010: 23). Pukulan ini menekankan pada pencapaian bola dengan menyeret kaki pada posisi memukul. Pukulan ini biasanya digunakan untuk menyerang atau mengembalikan bola dengan cepat secara lurus maupun menyilang ke daerah lawan, baik dengan *forehand* maupun *backhand*. *Drive* adalah pukulan cepat dan mendatar yang akan membawa *shuttlecock* jatuh di antara dua garis ganda bagian belakang.

e) *Dropshot*

Dropshot merupakan pukulan yang dilakukan seperti *smash*. Perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan kok. Bola dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. *Dropshot* mengandalkan kemampuan *feeling* dalam memukul bola sehingga arah dan ketajaman bola tipis di atas net serta jatuh dekat net (Sapta Kunta Purnama, 2010: 22). *Dropshot* yang baik adalah apabila jatuhnya bola dekat dengan net dan tidak melewati garis ganda. Karakteristik pukulan potong ini adalah *shuttlecock* sentiasa jatuh dekat jaring di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu harus mampu melakukan pukulan yang sempurna dengan berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan permainan.

f) *Netting*

Netting adalah pukulan pendek yang dilakukan di depan net dengan tujuan untuk mengarahkan bola setipis mungkin jaraknya dengan net di daerah lawan (Sapta Kunta Purnama, 2010: 24). Pukulan *netting* yang baik yaitu apabila bolanya dipukul halus dan melintir tipis dekat sekali dengan net. Karakteristik

teknik dasar ini adalah kok senantiasa jatuh bergulir sedekat mungkin dengan jaring/net di daerah lapangan lawan. Koordinasi gerak kaki, lengan, keseimbangan tubuh, posisi raket dan *shuttlecock* saat perkenaan, serta daya konsentrasi adalah faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pukulan ini.

2. Hakikat Pukulan *Smash* Bulutangkis

a. Pengertian Pukulan *Smash*

Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Menurut Syahri Alhusin (2007: 47) *smash* adalah pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan *smash* identik dengan pukulan menyerang yang tujuan utamanya adalah mematikan lawan. Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Pukulan ini membutuhkan kekuatan otot tungkai, bahu lengan, fleksibilitas pergelangan tangan, serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis.

Menurut Tony Grice (2007: 85) pukulan *smash* adalah pukulan yang hanya memberikan sedikit waktu pada lawan untuk bersiap-siap atau mengembalikan setiap *shuttlecock* yang telah dipukul ke atas. Pukulan *smash* digunakan secara ekstensif pada permainan ganda. Sinematografi gerakan yang berkecepatan tinggi telah memperlihatkan bahwa pukulan *smash overhead* kehilangan kira-kira dua pertiga dari kecepatan awalnya pada saat *shuttlecock* mencapai lawan pada sisi lapangan lainnya. Pukulan *smash* dapat dilaksanakan secara tepat apabila penerbangan *shuttlecock* di depan atas kepala dan diarahkan dengan ditukikkan serta diterjunkan ke bawah.

Menurut Herman Subardjah (2000: 47) pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya. Pukulan *smash* lebih mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan. Dalam rangka mendapatkan pukulan *smash* yang sangat tajam, *shuttlecock* harus berada di depan badan dalam posisi raket condong ke depan dan merupakan hasil maksimal dari koordinasi antara gerakan badan, lengan dan pergelangan tangan.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pukulan *smash* adalah suatu bentuk pukulan serangan, dengan karakteristik pukulan yang menghasilkan laju *shuttlecock* sangat tinggi. Terdapat beberapa unsur yang sangat dominan dalam mencapai suatu pukulan *smash* yang baik, unsur tersebut adalah kekuatan lengan, kecepatan lengan, lecutan pergelangan tangan dan ketepatan arah ayunan. Melalui keterampilan pukulan *smash* yang baik, seorang pemain bulutangkis dapat menyerang dan mematikan lawan dengan cepat.

b. Macam-macam Pukulan *Smash* Bulutangkis

Dalam permainan bulutangkis kecakapan seseorang turut mempengaruhi pola permainan, perubahan gerakan yang secepat mungkin dapat berguna untuk mengecoh prediksi lawan sehingga tidak dapat mengantisipasi pengembalian *shuttlecock*. pukulan *smash* dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1) Pukulan *Smash* Penuh

Pukulan *smash* penuh adalah melakukan pukulan *smash* dengan mengayunkan pukulan-pukulan raket yang perkenaannya tegak lurus antara daun raket dengan datangnya *shuttlecock* sehingga pukulan itu dilakukan dengan tenaga

penuh (Tohar, 1992: 60). Ketepatan sasaran dalam pukulan ini harus diperhitungkan dengan sebagaimana mungkin agar menyulitkan gerakan pengembalian *smash*. Penempatan *shuttle cock* yang jauh dari posisi lawan memang merupakan titik sasaran yang tepat, tapi itu bukan merupakan satu-satunya cara yang digunakan, kesulitan mekanika gerak lawan yang lebih condong untuk mematikan permainan.

2) Pukulan *Smash* Dipotong (Iris)

Pukulan *smash* dipotong adalah melakukan pukulan *smash* pada saat *impact* atau perkenaannya antara ayunan raket dan penerbangan *shuttlecock* dilakukan dengan cara dipotong atau diiris dengan kecepatan jalannya *shuttle cock* agak kurang cepat tetapi daya luncur *shuttlecock* tajam (Tohar, 1992: 60). Pendapat lain menyatakan, pukulan *smash* potong dilakukan dengan cara memotong (*slice*) terhadap *shuttlecock* menurut sudut miring pada permukaan raket. Semakin kecil permukaan raket yang dibentur *shuttlecock* semakin berkurang kecepatan *shuttlecock* itu. Oleh sebab itu, menggunakan sepenuhnya ayunan yang sangat cepat menurut pola pukulan *smash* yang biasa akan menghasilkan pukulan yang lebih lambat dari yang biasa.

3) Pukulan *Smash* Melingkar

Pukulan *smash* melingkar adalah melakukan gerakan dengan mengayunkan tangan yang memegang raket kemudian dilingkarkan melewati atas kepala dilanjutkan dengan mengarahkan pergelangan tangan dengan cara mencambukkan raket sehingga melentingkan *shuttlecock* mengarah ke seberang lapangan lawan (Tohar, 1992: 63). Perlu diingat bahwa dalam pukulan *smash*

melingkar ini dibutuhkan kelentukan dan koordinasi gerak badan serta sangat membutuhkan keterampilan gerakan pergelangan tangan untuk mengantisipasi ketepatan pukulan, menjaga keseimbangan badan dalam meraih pengambilan *shuttlecock*, dan gerakan lanjutan untuk menjaga agar tetap berdiri tegak serta tidak goyah untuk menerima pengembalian *shuttle cock* dari lawan.

4) *Smash Cambukan (Flicsk Smash)*

Cara melakukan pukulan ini adalah dengan mengaktifkan pergelangan tangan untuk melakukan cambukan dengan cara ditekan ke bawah. Kelajuan penerbangan *shuttlecock* dari hasil pukulan ini tidak cepat tetapi kecuraman penerbangan *shuttlecock* inilah yang diharapkan (Tohar, 1992: 63). Pada jenis pukulan *smash* ini paling sedikit mengeluarkan tenaga dibandingkan jenis pukulan *smash* yang lain. Gerakan pukulan ini tepat sekali untuk gerakan menipu lawan, dengan koordinasi yang tepat apalagi bila ditambah dengan gerakan *jumping*, maka hasil pukulan akan lebih curam dan lebih mudah untuk penempatan *shuttlecock*.

5) Pukulan *Backhand Smash*

Pukulan *backhand smash* adalah melakukan pukulan *smash* dengan menggunakan daun raket bagian belakang sebagai alat pemukul. Sedang biasanya yang digunakan untuk memukul adalah daun raket bagian depan yang disebut dengan pukulan *forehand*. Pada saat memukul *smash* dengan cara *backhand* ini posisi badan membelakangi net. Pukulan *smash* yang dilakukan terutama mengutamakan gerakan cambukan pergelangan tangan yang diarahkan atau digerakkan menukik ke belakang (Tohar, 1992: 64).

Dari uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa pukulan *smash* merupakan pukulan yang banyak digunakan untuk mematikan permainan lawan. Teknik pukulan *smash* ini secara bertahap setiap pemain harus menguasainya dengan sempurna melalui serangkaian latihan yang sistematis dan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan, karena hal ini sangat besar manfaatnya untuk meningkatkan kualitas permainan.

c. Analisis Gerakan Pukulan *Smash*

Hal yang mendasari untuk melakukan pukulan *smash* yang baik adalah bagaimana menciptakan rangkaian gerakan sesuai dengan mekanika gerak yang efektif dan efisien dengan didukung oleh kekuatan otot bagian kaki kemudian bagian perut diteruskan bagian lengan dan pergelangan tangan (Tohar, 1992: 67). Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 2001: 9). Dengan kecepatan yang ada serta penempatan *shuttlecock* yang akurat maka seseorang dapat secara efektif melakukan pukulan *smash* yang memungkinkan tidak dapat dikembalikan oleh lawan.

Faktor-faktor kondisi fisik yang dibutuhkan dalam bermain *badminton* ialah kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi. Namun Herman Subardjah (2000: 46) menjelaskan bahwa pada pukulan *smash* lebih mengandalkan unsur kekuatan dan kecepatan. Lebih lanjut Herman Subardjah (2000: 47) menjelaskan pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya. Untuk mendapatkan hasil pukulan yang

sangat tajam, maka usahakan *shuttlecock* dipukul di depan badan dalam posisi raket condong ke depan dan merupakan hasil maksimal dari koordinasi antara gerakan badan, lengan dan pergelangan tangan.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menguasai teknik *smash* ini menurut PB PBSI (2006: 6) adalah sebagai berikut:

- 1) Biasakan bergerak cepat untuk mengambil posisi pukul yang tepat.
- 2) Perhatikan pegangan raket
- 3) Sikap badan harus tetap lentur, kedua lutut dibengkokkan, dan tetap berkonsentrasi pada *shuttlecock*.
- 4) Perkenaan raket dan *shuttlecock* di atas kepala dengan cara meluruskan lengan untuk menjangkau *shuttlecock* itu setinggi mungkin, dan pergunakan tenaga pergelangan tangan pada saat memukul *shuttlecock*.
- 5) Akhiri rangkaian gerakan *smash* ini dengan gerak lanjut ayunan raket yang sempurna di depan badan.

Bentuk-bentuk latihan *smash* menurut Tony Grice (2007: 90-96) adalah:

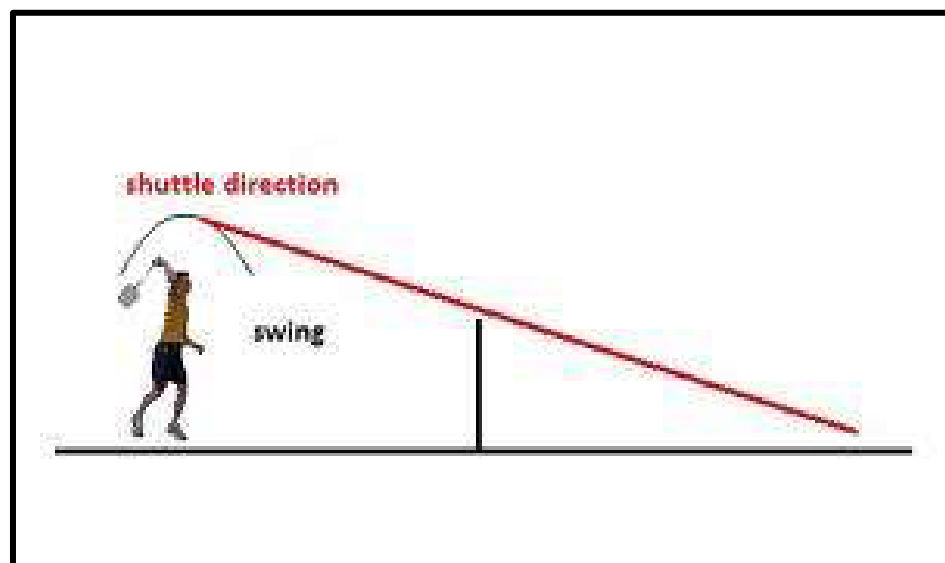
- 1) Latihan *smash* bayangan
- 2) Melambungkan *shuttlecock* dan melakukan *smash*. Ini bisa dilakukan sendiri dengan keuntungan lebih bisa mengatur *impact* perkenaan *shuttlecock*.
- 3) *Service* dan pengembalian bola. Ini dilakukan berpasangan dengan salah satu pemain memberikan umpan pada pemain lainnya.
- 4) Pengembalian *service-smash-block*.
- 5) *Rally Clear-Smah-Drop-Clear* berkesinambungan.
- 6) Pengembalian *service* lurus.
- 7) *Smash* menyilang.

Melakukan *smash* bukan suatu hal yang mudah dilakukan dan perlu adanya latihan. Untuk melakukan *smash* ada juga tahapannya, Menurut James Poole (2008: 36), beberapa petunjuk untuk melakukan pukulan *forehand smash*, yaitu:

- 1) Sentuhlah *shuttlecock* pada saat ia berada di muka tubuh anda dan lakukan itu dengan lengan terentang.
- 2) Pada saat persentuhan, pergelangan tangan dan lengan bawah harus berputar dengan cepat dan kuat.

- 3) Pada saat persentuhan, bidang raket berada dalam posisi datar agak menurun ke bawah.
- 4) Pukulah *shuttlecock* dengan keras.
- 5) Sudut jatuh yang tajam lebih penting dari pada kecepatan luncur *shuttlecock*.
- 6) Jangan melakukan *smash* lebih ke belakang dari tiga per empat bidang lapangan anda. Karena kecepatan *shuttlecock* berkurang dengan sangat cepat pada jarak yang jauh.

Kunci keberhasilan dalam melakukan pukulan *smash forehand* dapat dilakukan melalui beberapa fase yang tersusun secara sistematis. Seorang atlet harus mampu menggunakan pegangan yang cocok dan mengatur *impact* perkenaan yang tepat saat *shuttlecock* berada di atas kepala dan berakhir dengan tetap dalam keadaan siap. Dengan adanya pola latihan yang terprogram maka keberhasilan pukulan *smash* akan semakin cepat tercapai.



Gambar 10. Penerbangan *Shuttlecock Smash*
 (Sumber: Dewi, 2016 dalam www.how-to-play-badminton.com)

3. Hakikat Ketepatan (*Accuracy*)

a. Pengertian Ketepatan

Ketepatan merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh setiap pemain, khususnya atlet bulutangkis. Suharno (1978: 35) menyatakan bahwa

ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan.

Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Lebih lanjut Suharno (1978: 32) menyatakan bahwa manfaat ketepatan dalam yaitu; (1) meningkatkan prestasi atlet, (2) gerakan anak latih dapat efektif dan efisien, (3) mencegah terjadinya cedera, (4) mempermudah menguasai teknik dan taktik.

Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ketepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerak ke arah sasaran tertentu dengan melibatkan beberapa faktor pendukung dan terkoordinasi dengan baik secara efektif dan efisien.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan

Ketepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri subjek sehingga dapat dikontrol oleh subjek. Faktor eksternal dipengaruhi dari luar subjek, dan tidak dapat dikontrol oleh diri subjek. Suharno (1978: 36) menyatakan bahwa faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah:

(a) koordinasi tinggi berarti ketepatan baik, (b) besar kecilnya sasaran, (c) ketajaman indera, (d) jauh dekatnya jarak sasaran, (e) penguasaan teknik, (f) cepat lambatnya gerakan, (g) *feeling* dari atlet dan ketelitian, (h) kuat lemahnya suatu gerakan.

Sukadiyanto (2005: 102-104) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak. Agar seseorang memiliki ketepatan (*accuracy*) yang baik perlu diberikan latihan-latihan tertentu. Suharno (1978: 32) menyatakan bahwa latihan ketepatan mempunyai ciri-ciri, antara lain harus ada target tertentu untuk sasaran gerak, kecermatan atau ketelitian gerak sangat menonjol kelihatan dalam gerak (ketenangan), waktu, dan frekuensi gerak tertentu sesuai dengan peraturan, adanya suatu penilaian dalam target dan latihan mengarahkan gerakan secara teratur dan terarah.

Suharno (1978: 36) menyatakan bahwa cara-cara pengembangan ketepatan adalah sebagai berikut.

- 1) Frekuensi gerakan dan diulang-ulang agar otomatis.
- 2) Jarak sasaran mulai dari yang dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan jarak.
- 3) Gerakan dari yang lambat menuju yang cepat.
- 4) Setiap gerakan perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi dari anak latih.
- 5) Sering diadakan penilaian dalam pertandingan-pertandingan percobaan maupun pertandingan resmi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menentukan ketepatan adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang (internal) dan faktor yang berasal dari luar diri seseorang (eksternal). Faktor internal antara lain keterampilan (koordinasi, konsentrasi, kuat lemah gerakan, cepat lambatnya gerakan, penguasaan teknik, kemampuan mengantisipasi gerak), dan perasaan (*feeling*, ketelitian, ketajaman indera). Sedangkan faktor eksternal

antara lain tingkat kesulitan (besar kecilnya sasaran, jarak), dan keadaan lingkungan.

4. Metode Net Miring

Dalam penelitian ini, *treatment* yang akan digunakan adalah metode net miring. Net atau jaring merupakan pembatas berupa jaring yang membentang antara dua bidang permainan dan diikatkan pada tiang. Menurut Herman Subardjah (2000: 51), panjang net yaitu 6,10 m yang diikatkan pada tiang net yang dipancangkan tepat pada titik tengah ujung garis samping bagian lapangan untuk permainan ganda dengan tinggi tiang 155 cm dari permukaan lantai.

Permainan net merupakan salah satu klasifikasi permainan yang ada dalam sebuah pendekatan pendidikan jasmani yaitu *Teaching Games for Understanding (TGfU)*. Saryono dan Soni Nopemberi (2012: 1) menjelaskan, *Teaching Games for Understanding (TGfU)* adalah suatu pendekatan yang awalnya dikembangkan di Universitas Loughborough, Inggris untuk merancang anak bermain. Pada tahun 1982, Bunker dan Thrope mengembangkan gagasan TGfU karena melihat anak-anak banyak meninggalkan pelajaran pendidikan jasmani dikarenakan oleh kurangnya keberhasilan dalam penampilan gerak, kurangnya pengetahuan tentang bermain, hanya memperhatikan teknik semata, hanya guru yang membuat keputusan pada permainan, dan kurangnya pengetahuan dari para penonton dan penyelenggara pertandingan untuk mengerti apa yang dilakukan dalam permainan. TGfU sebuah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik untuk memperkenalkan bagaimana anak mengerti

olahraga melalui bentuk konsep dasar bermain dalam memainkan permainan untuk meningkatkan penampilan di dalam kegiatan aktivitas jasmani.

Mitchell, Oslin, dan Griffin (2003: 7-8) menjelaskan bahwa Tgfu memiliki ciri khas dalam pengelolaan permainannya yang setiap bentuk permainan memiliki ciri khas dan karakteristik tersendiri yang tentunya memberikan rasa kesenangan berbeda pada para pemainnya dan yang membedakan permainan dalam 4 klasifikasi bentuk permainan, yaitu:

- a. *Target games* (permainan target), yaitu permainan dimana pemain akan mendapatkan skor apabila bola atau proyektil lain yang sejenis dilempar atau dipukul dengan terarah mengenai sasaran yang telah ditentukan dan semakin sedikit pukulan menuju sasaran semakin baik. Permainan ini sangat mengandalkan akurasi dan konsentrasi yang tinggi. Permainan yang termasuk *target games* antara lain adalah *golf, woodball, bowling, snooker*.
- b. *Net/wall games* (permainan net), permainan tim atau individu dimana skor didapat apabila mampu memberikan bola atau proyektil sejenis jatuh pada lapangan lawan agar sejenis untuk ditempatkan pada lapangan kosong lawan yang menggunakan tidak bisa dikembalikan dengan jalan melewati bola melalui net dengan tinggi tertentu. Permainan ini mensyaratkan untuk memanipulasi bola atau proyektil sejenis untuk ditempatkan pada lapangan kosong lawan yang menggunakan kekuatan dan akurasi yang baik disamping harus mampu menjaga lapangannya sendiri dari datangnya bola dari lawan. Permainan ini mensyaratkan penutupan ruang kosong dan memanipulasi bola dengan akurasi dan kecepatan tertentu untuk dijatuhkan pada daerah lapangan kosong lawan. Permainan yang termasuk dalam permainan ini antara lain bulutangkis, tenis, bola voli, sepak takraw, dan *squash*.
- c. *Striking/fielding games* (permainan pukul-tangkap-lari), yaitu permainan yang dilakukan oleh tim dengan cara memukul bola atau proyektil, kemudian pemukul berlari mencari daerah yang aman yang telah ditentukan. Permainan ini mensyaratkan kemampuan kecepatan reaksi memukul bola yang bergerak dari pelempar untuk dipukul dalam lapangan agar pemukul dapat lari ke tempat aman. Permainan yang termasuk antara lain *baseball, softball, dan cricket*.
- d. *Invasion games* (permainan serangan/invasi), permainan tim dimana skor diperoleh jika pemain secara beregu mampu memanipulasi bola atau proyektil sejenis untuk dimasukkan ke gawang lawan atau ke daerah tertentu lebih banyak dari lawan dan mampu mempertahankan

daerah gawangnya atau lapangannya dari kemasukan oleh lawan. Permainan ini mensyaratkan penguasaan bola atau proyektil sejenis serta menciptakan ruang sehingga memudahkan bola mendekat ke gawang lawan untuk menghasilkan gol. Permainan yang termasuk dalam permainan ini antara lain adalah sepakbola, *rugby*, bola basket, bola tangan, dan hoki.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penggunaan net miring adalah cara latihan smash bulutangkis dengan menggunakan net yang dimiringkan.

5. Profil Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan

Sekolah Bulutangkis merupakan suatu tempat atau sarana untuk mengembangkan kemampuan seorang khususnya bulutangkis. Banyaknya klub bulutangkis di wilayah Yogyakarta menunjukkan perkembangan yang cukup pesat adanya, dan salah satunya Sekolah Bulutangkis Natura yang terletak di Prambanan Yogyakarta. Sukoto merupakan pendiri dari Sekolah Bulutangkis Natura yang berdiri sejak tahun 1980 di wilayah Prambanan Yogyakarta. Sukoto saat ini berumur 73 tahun yang merupakan mantan atlet bulutangkis pada eranya tersebut. Sekolah Bulutangkis Natura sendiri saat ini sudah berumur 35 tahun dengan diteruskan oleh beberapa generasi. Saat ini Sekolah Bulutangkis Natura memiliki 3 orang pembina bulutangkis yang notabenenya merupakan mantan pemain bututangkis pada eranya masing masing.

Kepala pembina Sekolah Bulutangkis Natura saat ini dipegang oleh Bapak Jaswadi (53 tahun) dengan membawahi 2 orang pembina bulutangkis yakni Suharjo dan Febri. Meskipun menjadi kepala pembina bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura, Jaswadi sampai saat ini masih memberikan ilmunya dalam upaya meningkatkan kemampuan pemain di Sekolah Bulutangkis Natura tersebut.

Sampai saat ini jumlah atlet bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura sendiri berjumlah 28 pemain dengan kriteria kelompok taruna 1 pemain, remaja 2 pemain, pemula 8 pemain, anak-anak 8 dan kelompok usia dini 10 pemain.

Banyaknya siswa bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan tidak terlepas prestasi yang dalam berbagai ajang kejuaraan. Prestasi yang diperoleh dari tahun 2000 sampai 2015 merupakan prestasi yang dicapai selama 5 tahun terakhir pada Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Yogyakarta. Adapun prestasi yang didapat di Sekolah Bulutangkis Natura yakni kejuaraan multi cabang 2014, juara kelompok anak mendapatkan juara pertama. Selanjutnya kejuaraan multi cabang usia remaja tahun 2014 mendapat juara 1 ganda putra. Dengan banyaknya menjuarai dan menyumbangkan atlet bulutangkis masuk dalam platinas menjadi kebanggaan tersendiri bagi klub ataupun pelatih di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan tersebut.

B. Penelitian yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Fathunah Nur Rochmah (2012) yang berjudul: “Pengaruh Permainan Target terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Servis Pendek Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *one group pretest-posttest design* dengan perlakuan sebanyak 12 kali. Subjek penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis di

SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta sebanyak 23 siswa. Tes ketepatan pukulan servis pendek diukur menggunakan instrumen kemampuan ketepatan pukulan servis pendek French oleh Tohar (1992: 216) dengan validitas 0,66 dan reabilitas 0,88. Teknik analisis data menggunakan analisis Uji t dan sebelumnya telah diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan diperoleh nilai thitung 8,993 dengan nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.005$. Nilai rerata hasil ketepatan pukulan servis pendek awal atau *pre-test* sebesar 47,70 sedangkan ketepatan *posttest* naik menjadi 59,91. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan permainan target terhadap peningkatan ketepatan pukulan servis pendek siswa peserta ekstrakurikuler di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta.

2. Penelitian yang relevan juga dilakukan oleh Nungki Fortuna D (2016) yang berjudul “Pengaruh Permainan Target terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Servis Pendek Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (pra eksperimen), penelitian ini termasuk dalam bentuk *one group pretest-posttest design* dengan perlakuan sebanyak 12 kali dengan instrumen berupa tes servis pendek *French* oleh Tohar (1992: 216) Dengan validitas 0,66 dan reabilitas 0,88. Subjek penelitian adalah peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo, DIY sebanyak 22 anak, pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis dengan analisis uji t

(*paired sample t test*). Hasil penelitian diperoleh nilai t hitung (11,359) > t tabel (2,080), dan nilai p (0,000) < dari 0,05, dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dan positif metode latihan permainan target terhadap peningkatan ketepatan pukulan servis pendek siswa peserta Ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo, DIY.

C. Kerangka Berpikir

Bulutangkis merupakan permainan yang sangat digemari oleh masyarakat di berbagai belahan dunia tanpa memandang umur, jenis kelamin maupun status sosial. Pukulan *smash* merupakan salah satu pukulan dasar dalam cabang olahraga bulutangkis yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya. Pukulan *smash* lebih mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan. Terdapat beberapa unsur yang sangat dominan dalam mencapai suatu pukulan *smash* yang baik, unsur tersebut adalah kekuatan lengan, kecepatan lengan, lecutan pergelangan tangan dan ketepatan arah ayunan. Melalui keterampilan pukulan *smash* yang baik, seorang pemain bulutangkis dapat menyerang dan mematikan lawan dengan cepat.

Kekuatan, kecepatan dan ketepatan arah ayunan lengan ketika melakukan pukulan *smash* dapat diajarkan melalui berbagai metode, namun yang paling baik adalah dengan metode bermain. Bermain adalah aktivitas yang menyenangkan dan merupakan kebutuhan yang sudah melekat dalam diri setiap anak. Melalui bermain anak dapat belajar berbagai ketrampilan dengan senang hati, tanpa merasa terpaksa, atau dipaksa untuk mempelajarinya. Melalui bermain, anak dapat

memetik berbagai manfaat bagi perkembangan aspek fisik-motorik, kecerdasan dan sosial emosional.

Bermain modifikasi net baik dengan satu lapangan untuk berdua maupun satu lapangan penuh untuk satu anak, merupakan suatu metode permainan yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *smash* siswa sekolah bulutangkis. Melalui permainan ini diharapkan mampu melatih komponen-komponen manimulatif siswa, terutama kekuatan, kecepatan dan ketepatan arah ayunan lengan ketika melakukan pukulan *smash*

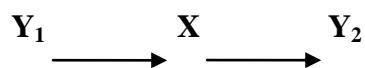
D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis yaitu: Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk pra-eksperimen, dengan sampel tidak terpisah, karena tidak dapat mengontrol semua variabel yang mempengaruhi hasil eksperimen (Suharsimi Arikunto, 2006: 398). Metode eksperimen dengan sampel tidak terpisah maksudnya peneliti hanya memiliki satu kelompok (sampel) saja, yang diukur dua kali, pengukuran pertama dilakukan sebelum subjek diberi perlakuan (*pretest*), kemudian perlakuan (*treatment*), yang akhirnya ditutup dengan pengukuran kedua (*posttest*). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The One Group Pretest Posttest Design*” atau tidak adanya grup kontrol (Sukardi, 2009: 18) adapun rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Y_1 : Pengukuran Awal (*Pretest*)

X : Perlakuan (*Treatment*)

Y_2 : Pengukuran Akhir (*Posttest*)

B. Definisi Operasional Penelitian

Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Objek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan metode net miring merupakan bentuk latihan dalam TGFU yang dilakukan dengan cara memodifikasi net.

2. Ketepatan *smash* bulutangkis adalah pukulan yang cepat, diarahkan ke bawah dengan kuat dan tajam untuk mengembalikan bola pendek yang telah dipukul ke atas. Arti penting dari pukulan *smash* adalah pukulan ini hanya memberikan sedikit waktu pada lawan untuk bersiap-siap atau mengembalikan setiap bola pendek yang telah dipukul ke atas. Alat ukur yang digunakan yaitu tes kemampuan *smash* oleh Saleh Anasir.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 115). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten berjumlah 34 orang.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 117) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2007: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) daftar hadir minimal 75% (keaktifan mengikuti latihan), (2) merupakan siswa sekolah bulutangkis Naturan Sleman, (3) berjenis kelamin laki-laki, (4) lama latihan minimal 6 bulan,

(5) usia siswa minimal kelas VI sampai dengan kelas IX. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 18 siswa putra.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 136) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini adalah dengan tes ketepatan *smash*. Tes kemampuan *smash* oleh Saleh Anasir (2010: 27) memiliki validitas 0,926 dari *criterion round robin tournament* dan reliabilitas 0,90 dari *test-retest*. Berikut adalah langkah-langkahnya:

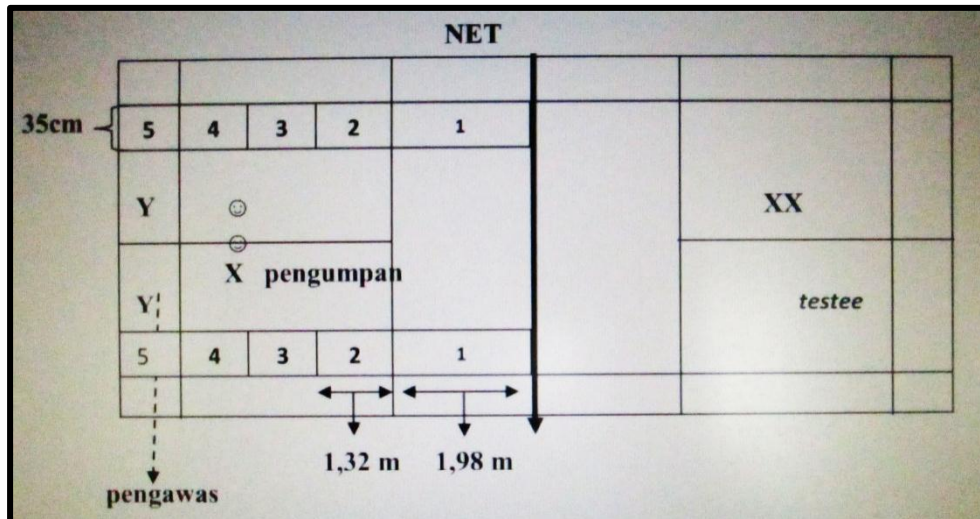
- a. Tujuan: Mengukur tingkat ketelitian dan ketetapan *testee* di dalam melakukan *smash*.
- b. Alat /faslitas /pelaksana
 - 1) raket
 - 2) net
 - 3) lapangan bulutangkis
 - 4) *shuttlecock*
 - 5) alat ulis dan blangko penilaian
 - 6) pelaksana:
 - a) seorang pencatat nilai
 - b) seorang pengawas jatuhnya *shuttlecock* pada sasaran
 - c) seorang pengumpan

d) seorang pengambil

c. Pedoman pelaksanaan

- 1) Sebelum tes dimulai, pemain diberi penjelasan dan contoh mengenai tes yang akan diberikan, yaitu dengan mencoba 2 kali pukulan *smash* lurus dan silang kemudian baru melakukan tes. Setiap *testee* melakukan pukulan *smash*, petugas akan mencatat hasil yang diperoleh *testee* sesuai dengan jatuhnya *shuttlecock* ke dalam tabel.
- 2) *Testee* menempatkan posisi yang telah ditentukan.
- 3) *Testor* yang telah melambungkan *shuttlecock* ke belakang dan *testee* bergerak ke belakang melakukan *smash* dan *testee* menempatkan kembali di posisi semula.
- 4) *Testee* melakukan *smash* setelah diberi umpan oleh *testor* dengan *service forehand* panjang.
- 5) Setelah menerima umpan, *testee* melakukan *smash*. Sasaran ditujukan dari kanan ke posisi kanan lawan dan sasaran dari kiri ke posisi kiri lawan dengan ketentuan daerah sasaran mempunyai nilai sama. (Jika *shuttlecock* yang dilambungkan oleh *testor* dirasa kurang baik oleh *testee*, *testee* boleh untuk tidak memukul dan diulangi lagi).
- 6) Hasil *smash* yang jatuh di daerah sasaran atau di atas garis belakang area *long service line for single*, dianggap sah dan dianggap mendapat nilai, sedangkan untuk pukulan yang jatuh di luar daerah sasaran dan diluar lapangan mendapat nilai 0 (nol). Berikut adalah kriteria penilaian jika *shuttlecock* masuk ke daerah lapangan lawan:

- a) Bila *shuttlecock* jatuh pada garis samping untuk tunggal atau (*side line for single*) pada jarak 1,98 m dari net dengan lebar 35 cm, maka skor yang diperoleh 1 (satu).
- b) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service count right* atau *left* pada jarak 1,32 m dari *short service line*, maka skor yang diperoleh 2 (dua).
- c) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service count* pada jarak 1.32 m sampai 2,64 m, maka skor yang diperoleh 3 (tiga).
- d) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service count* pada jarak 2,64 m sampai 3,96 m, maka skor yang diperoleh 4 (empat).
- e) Bila *shuttlecock* jatuh pada *long service line for single*, maka skor yang diperoleh 5 (lima).
- f) Bila *shuttlecock* jatuh pada garis antara dua sasaran *smash*, maka skor yang diperoleh diambil yang terbesar.
- g) Bila *testor* memberikan umpan, namun *testee* tidak memukul *shuttlecock*, maka *testee* tetap dianggap telah melakukan pukulan dan mendapat nilai 0 (nol).
- h) Bila *testor* memberikan umpan *shuttlecock* buruk, *testee* diperbolehkan menolak untuk memukul dan umpan *shuttlecock* dilakukan perulangan.
- 7) Kesempatan melakukan adalah sebanyak 40 kali, dengan cara 20 kali dari sebelah kanan dan 20 kali dari sebelah kiri kemudian dijumlahkan.
- 8) Dalam kesempatan melakukan pukulan *smash testor* memberi umpan sebanyak 20 buah *shuttlecock*.



Gambar 11. Lapangan untuk Tes Ketepatan *Smash*
(Sumber: Saleh Anasir, 2010: 27)

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2007: 308). Teknik pengumpulan data dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*.

E. Teknik Analisis Data

Sebelum melangkah ke uji-t, ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas (Suharsimi Arikunto, 2006: 299). Langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data

menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 16. Jika nilai $p >$ dari 0,05 maka data normal, akan tetapi sebaliknya jika hasil analisis menunjukkan nilai $p <$ dari 0,05 maka data tidak normal. Menurut Sugiyono (2011: 107) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

χ^2 : Chi Kuadrat

f_o : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji F dari data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan bantuan program SPSS 16. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *anova test*, jika hasil analisis menunjukkan nilai $p >$ dari 0.05, maka data tersebut homogen, akan tetapi jika hasil analisis data menunjukkan nilai $p <$ dari 0.05, maka data tersebut tidak homogen. Menurut Sugiyono (2011: 125):

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Keterangan:

F : Nilai f yang dicari

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS 16 yaitu yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 (*pretest*) dan kelompok 2 (*posttest*). Apabila nilai $t_{\text{hitung}} <$ dari t_{tabel} , maka H_a ditolak, jika t

hitung > besar dibanding t_{tabel} maka H_a diterima. Menurut Sugiyono (2011: 122)

rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 : rata-rata sampel 2

s_1 : simpangan baku sampel 1

s_2 : simpangan baku sampel 2

s_1^2 : varians sampel 1

s_2^2 : varians sampel 2

r : korelasi antara dua sampel

Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi, 1991: 34):

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100\%$$

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di gedung olahraga sekolah bulutangkis Natura Prambanan Sleman. Pengambilan data *pretest* dimulai pada hari Selasa, 4 April 2017, sedangkan untuk *posttest* dilaksanakan pada hari Kamis, 27 April 2017. Pemberian perlakuan (*treatment*) dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan, dengan frekuensi 5 kali dalam satu Minggu, yaitu hari Selasa, Kamis, Jumat, Sabtu, dan Minggu. Hasil *pretest* dan *posttest* ketepatan *smash* atlet bulutangkis di Sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Penelitian *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash*

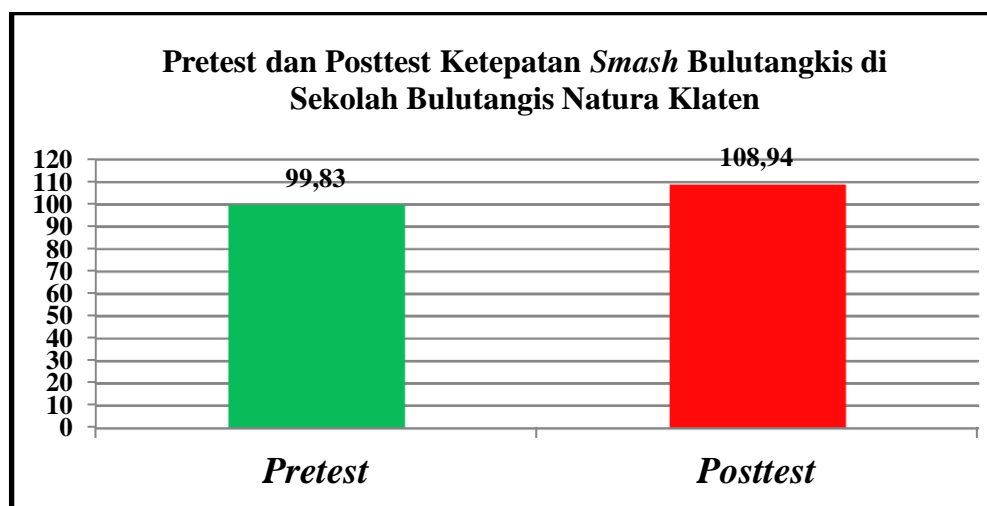
No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1	S1	106	115	9
2	S2	123	129	6
3	S3	104	127	23
4	S4	82	98	16
5	S5	115	124	9
6	S6	103	117	14
7	S7	77	86	9
8	S8	95	98	3
9	S9	92	108	16
10	S10	96	101	5
11	S11	103	112	9
12	S12	98	105	7
13	S13	90	94	4
14	S14	113	117	4
15	S15	99	106	7
16	S16	93	98	5
17	S17	117	123	6
18	S18	91	103	12

Hasil analisis statistik deskriptif *pretest* ketepatan *smash* atlet bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten, didapat nilai minimal = 77,00, nilai maksimal = 123,00, rata-rata (*mean*) = 99,83, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 12,06, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 86,00, nilai maksimal = 129,00, rata-rata (*mean*) = 108,94, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 12,27. Hasil selengkapnya pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskriptif Statistik *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	18	18
<i>Mean</i>	99,8333	108,94
<i>Median</i>	98,5000	107,00
<i>Mode</i>	103,00	98,00
<i>Std. Deviation</i>	12,0648	12,2737
<i>Minimum</i>	77,00	86,00
<i>Maximum</i>	123,00	129,00

Berdasarkan deskriptif pada tabel 2 tersebut di atas, *pretest* dan *posttest* ketepatan *smash* bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten dapat disajikan pada gambar 12 sebagai berikut:



Gambar 12. Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash* Atlet Bulutangkis di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov Z*, dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 16*. Hasilnya disajikan pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Normalitas

Kelompok	p	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,996	0,05	Normal
<i>Posttest</i>	0,912	0,05	Normal

Dari hasil tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai p (Sig.) > 0.05 , maka data berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 5 halaman 69.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0.05$, maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0.05$, maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	1	34	0,725	Homogen

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat nilai *pretest-posttest* sig. $p\ 0,725 > 0,05$ sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 5 halaman 69.

3. Hasil Uji Hipotesis

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten”, berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka penggunaan metode net miring memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 ($Sig < 0.05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel 5 sebagai berikut. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 6 halaman 70.

Tabel 5. Uji-t Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Ketepatan *Smash*

Kelompok	Rata-rata	t-test for Equality of means				
		t_{ht}	t_{tb}	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	99,8333	7,338	2,110	0,000	9,11111	9,13%
<i>Posttest</i>	108,940					

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa $t_{hitung}\ 7,338$ dan $t_{tabel}\ 2,110$ (df 17;0,05) dengan nilai signifikansi p sebesar 0,000. Oleh karena $t_{hitung}\ 7,338 > t_{tabel}\ 2,110$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode net miring terhadap

ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten”, diterima. Artinya penggunaan metode net miring memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis. Dari data *pretest* memiliki rerata 99,83, selanjutnya pada saat *posttest* rerata mencapai 108,94. Besarnya peningkatan ketepatan *smash* tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 9,11, dengan kenaikan persentase sebesar 9,13%.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap kelompok yang diteliti. Pemberian perlakuan penggunaan metode net miring memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten, yaitu sebesar 9,13%. Permainan net merupakan salah satu klasifikasi permainan yang ada dalam sebuah pendekatan pendidikan jasmani yaitu *Teaching Games for Understanding (TGfU)*. TGfU sebuah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik untuk memperkenalkan bagaimana anak mengerti olahraga melalui bentuk konsep dasar bermain dalam memainkan permainan untuk meningkatkan penampilan di dalam kegiatan aktivitas jasmani.

Gerak yang terjadi dalam aktivitas olahraga, merupakan akibat adanya stimulus yang diproses di dalam otak dan selanjutnya direspon melalui kontraksi otot, setelah menerima perintah dari sistem komando syaraf, yaitu otak. Oleh karena itu keterampilan gerak selalu berhubungan dengan sistem motorik internal tubuh manusia yang hasilnya dapat diamati sebagai perubahan posisi sebagian badan atau anggota badan (Schmidt & Lee, 2008: 334). Belajar gerak merupakan

suatu rangkaian asosiasi latihan atau pengalaman yang dapat mengubah kemampuan gerak ke arah kinerja keterampilan gerak tertentu. Sehubungan dengan hal tersebut, perubahan keterampilan gerak dalam belajar gerak merupakan indikasi terjadinya proses belajar gerak yang dilakukan oleh seseorang. Dengan demikian, keterampilan gerak yang diperoleh bukan hanya dipengaruhi oleh faktor kematangan gerak melainkan juga oleh faktor proses belajar gerak. Selanjutnya gerak yang dilakukan secara berulang-ulang akan tersimpan dalam memori pelaku yang sewaktu-waktu akan muncul bila ada stimulus yang sama. Untuk itu, keterampilan gerak dalam olahraga harus selalu dilatihkan secara berulang-ulang agar tidak mudah hilang dari memori, sehingga individu tetap terampil dalam setiap melakukan gerakan.

Peningkatan kemampuan yang terjadi dikarenakan adanya asosiasi pengetahuan yang diperoleh anak pada pertemuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dan asosiasi tersebut semakin kuat ketika dilakukan secara berulang. Hal ini berdasarkan pada teori belajar *law of exercise* yang dikemukakan oleh Thondrike (Rahyubi, 2012: 164) yang menyatakan bahwa “prinsip hukum latihan menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah pengulangan, semakin sering diulangi materi pelajaran akan semakin dikuasai”. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Hands & Martin (2003: 9) menemukan bahwa program pembelajaran aktivitas jasmani (gerak fundamental) yang diintegrasikan dengan pembelajaran di sekolah secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif anak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode net miring terhadap ketepatan *smash* di sekolah bulutangkis Natura Prambanan Klaten”, diterima, dengan nilai $t_{hitung} 7,338 > t_{tabel (0,05) (17)} 2,110$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 9,13%, sehingga H_a diterima.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi yaitu:

1. Secara teoretis dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai kajian ilmiah yang dapat dikembangkan lebih lanjut lagi tentang bentuk latihan penggunaan metode net miring untuk meningkatkan keterampilan dalam suatu cabang olahraga lain, tidak terbatas pada olahraga bulutangkis.
2. Secara praktis
 - a. Bagi pelatih penelitian ini dapat menjadi suatu referensi atau pilihan yang efektif untuk melatih teknik *smash* bulutangkis.
 - b. Bagi atlet penelitian ini dapat berguna untuk menambah wawasan tentang suatu bentuk latihan untuk meningkatkan teknik *smash* bulutangkis.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Walaupun penelitian ini telah dilakukan dengan sepenuh hati, namun tetap disadari bahwa penelitian ini tetap tidak terlepas dari segala keterbatasan yang

ada, baik dari faktor internal maupun faktor eksternal. Keterbatasan penelitian ini antara lain adalah:

1. Sampel tidak di asramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar *treatment*, meskipun peneliti sudah menghimbau sebelumnya untuk tidak melakukan kegiatan dengan aktivitas yang tinggi di luar latihan.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes ketepatan *smash*, seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.
3. Tidak ada variabel pembanding.

D. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah variabel pembanding.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar sampel harus lebih dikontrol.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan program latihan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathunah Nur Rochmah. (2012). Pengaruh Permainan Target terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Servis Pendek Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Depikbud Direktorat Jendral Kebudayaan dan Menengah.
- Icuk Sugiarto. (2002). *Total Badminton*. Surakarta. CV. Setyaki Eka Nugraha.
- Mitchell, SA., Oslin, JL., Griffin, LL. (2003). *Sport Foundation for Elementary Phisical Education: A Tactical Games Appoach*. Champaign: Humam Kinetic.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Yudistira.
- Nungki Fortuna D. (2016). Pengaruh Permainan Target terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Servis Pendek Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- PBSI. (2006). *Pedoman Praktis Bermain Bulutangkis*. Jakarta: PP. PBSI.
- Sajoto. (2001). *Pebinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Saleh Anasir. (2010). Hubungan Antara Ketepatan Pukulan Smash Penuh dengan Kemampuan Bermain Bulutangkis pada Siswa kelas IV, V, VI SD Piri Nitikan Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sapta Kunta Purnama. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Soni Nopembri. (2012). *Gagasan dan Konsep Dasar Teaching Games for Understanding (TGfU)*. Yogyakarta: UNY.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2011). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Suharno. (1978). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta Press.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sukardi. (2009). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Statistika Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syahri Alhusin. (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang.
- Tony Grice. (2007). *Bulutangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp:(0274) 513092, 586168 psu: 282, 299, 291, 541
Email : humas@ik.uny.ac.id Website : ik.uny.ac.id

Nomor : 133/UN.34.16/PP/2017.

22 Maret 2017

Lamp. : 1Eks.

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada :

Yth. Pimpinan Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan,
Prambanan, Klaten, Jawa Tengah.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Kunta Sulaksana,
NIM : 13601244037.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).
Dosen Pembimbing : Drs. Amat Komari M.Si.
NIP : 196204221990011001.

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Maret s.d Mei 2017.
Tempat/Objek : Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan, Klaten.
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Metode Net Miring Terhadap Ketepatan Smash di Sekolah Bulutangkis Natura Prambanan Klaten.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih



Syawan S. Suherman, M.Pd
196407071988121001

Tembusan :

1. Kaprodi PJKR.
2. Pembimbing T.A.S.
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Data *Pretest* dan *Posttest*

PRETEST KEMAMPUAN SMASH SISWA SEKOLAH BULUTANGKIS NATURA

No	NAMA	SMASH KANAN PRETEST																				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AA	4	0	4	0	5	3	3	0	4	4	0	4	2	0	2	0	5	4	4	0	48
2	AB	4	5	3	2	3	4	4	0	4	0	4	3	3	4	0	5	4	4	0	3	59
3	AC	0	4	2	5	2	0	4	2	0	3	1	5	4	5	5	3	3	0	4	5	57
4	AD	0	0	3	2	5	1	0	5	2	1	4	4	1	3	4	0	0	3	0	1	39
5	AE	0	0	4	4	0	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	3	3	0	66
6	AF	0	5	3	0	3	3	3	3	2	2	5	4	0	4	0	4	4	0	4	0	49
7	AG	0	4	4	4	4	4	0	3	3	4	0	0	4	0	5	1	5	3	1	4	53
8	AH	0	2	0	0	5	5	4	4	0	1	3	4	4	0	4	3	0	4	1	0	44
9	AI	4	0	4	5	0	5	0	2	1	0	1	5	1	0	2	5	0	4	5	5	49
10	AJ	0	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	0	0	4	0	4	1	0	4	0	41
11	AK	0	3	3	5	3	2	4	3	4	3	0	4	2	4	0	3	0	1	5	4	53
12	AL	0	4	0	4	5	5	3	0	4	4	4	4	3	5	4	0	4	3	3	2	61
13	AM	4	0	3	3	5	4	0	0	4	3	2	5	2	1	3	2	5	4	0	0	50
14	AN	0	4	0	4	4	5	3	5	0	4	3	4	5	0	0	3	3	4	5	2	58
15	AO	0	0	5	4	3	2	4	4	4	0	2	3	0	3	4	2	3	0	0	5	48
16	AP	4	3	4	0	0	5	4	5	3	0	3	4	4	3	0	0	5	0	4	4	55
17	AQ	5	0	4	4	0	4	4	0	5	3	0	3	0	4	5	4	0	5	4	4	58
18	AR	0	0	3	4	3	0	2	0	2	3	4	0	0	4	3	3	5	0	5	3	44

No	NAMA	SMASH KIRI PRETEST																				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AA	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	58
2	AB	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	64
3	AC	4	4	3	0	0	0	2	0	4	0	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	47
4	AD	0	5	3	3	3	4	4	5	0	0	0	3	0	4	0	0	1	0	4	4	43
5	AE	3	4	0	0	3	3	0	3	3	3	0	3	3	5	2	3	5	3	3	0	49
6	AF	3	3	3	3	5	0	2	4	3	3	0	3	3	0	3	0	5	3	4	4	54
7	AG	0	5	0	0	0	0	0	3	3	0	4	0	0	0	2	2	3	2	0	0	24
8	AH	4	0	3	2	4	4	3	4	0	4	4	4	4	0	3	0	2	0	3	3	51
9	AI	5	0	3	0	4	0	3	0	4	4	3	4	3	0	2	2	3	0	0	3	43
10	AJ	3	3	4	3	3	3	4	3	3	0	0	3	3	4	3	2	2	3	3	3	55
11	AK	0	2	5	1	2	3	0	4	0	3	3	0	4	4	3	3	4	3	3	3	50
12	AL	4	4	0	3	0	3	3	4	0	3	0	4	0	3	2	0	4	0	0	0	37
13	AM	0	0	3	0	0	0	3	3	3	4	0	4	3	0	4	0	4	3	3	3	40
14	AN	3	1	4	3	3	0	5	3	3	4	3	0	3	5	4	0	5	3	3	0	55
15	AO	4	0	4	1	4	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	5	3	3	0	51
16	AP	0	0	0	0	4	4	4	3	3	3	0	0	0	4	4	0	3	0	3	3	38
17	AQ	3	4	3	3	4	3	0	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	0	3	59
18	AR	4	4	4	0	3	0	4	3	3	0	3	0	3	4	0	2	4	0	3	3	47

PRETEST KEMAMPUAN SMASH

No	Nama	<i>Smash Kanan</i>	<i>Smash Kiri</i>	Total
1	AA	48	58	106
2	AB	59	64	123
3	AC	57	47	104
4	AD	39	43	82
5	AE	66	49	115
6	AF	49	54	103
7	AG	53	24	77
8	AH	44	51	95
9	AI	49	43	92
10	AJ	41	55	96
11	AK	53	50	103
12	AL	61	37	98
13	AM	50	40	90
14	AN	58	55	113
15	AO	48	51	99
16	AP	55	38	93
17	AQ	58	59	117
18	AR	44	47	91

POSTTEST KEMAMPUAN SMASH SISWA SEKOLAH BULUTANGKIS NATURA

No	NAMA	SMASH KANAN POSTTEST																				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AA	4	0	4	0	5	4	5	0	4	4	0	4	5	0	4	0	5	4	4	0	56
2	AB	4	5	3	0	3	4	4	0	4	0	4	5	3	4	0	5	4	4	0	3	59
3	AC	0	4	5	5	4	0	4	4	0	3	0	5	4	5	5	3	3	0	4	5	63
4	AD	0	0	4	0	5	4	0	5	0	0	4	4	0	3	4	0	0	3	0	0	36
5	AE	0	0	4	4	0	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	3	3	0	66
6	AF	0	5	4	0	3	0	3	3	0	4	5	4	0	4	0	4	4	0	4	0	47
7	AG	0	4	4	4	4	4	0	3	3	4	0	0	4	0	5	5	5	3	5	4	61
8	AH	0	4	0	0	5	5	4	4	0	0	3	4	4	0	4	3	0	4	0	0	44
9	AI	4	0	4	5	0	5	0	4	5	0	0	5	0	0	5	5	0	4	5	5	56
10	AJ	0	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	0	0	4	0	4	0	0	4	0	40
11	AK	0	3	4	5	0	4	4	5	4	3	0	4	0	4	0	3	0	0	5	4	52
12	AL	0	4	0	4	5	5	3	0	4	4	4	4	3	5	4	0	4	3	3	0	59
13	AM	4	0	0	3	5	4	0	0	4	3	0	5	0	0	3	5	5	4	0	0	45
14	AN	0	4	0	4	4	5	0	5	0	4	3	4	5	0	0	3	3	4	5	0	53
15	AO	0	0	5	4	0	5	4	4	4	0	0	3	0	3	4	0	3	0	0	5	44
16	AP	4	3	4	0	0	5	4	5	0	0	4	4	4	3	0	0	5	0	4	4	53
17	AQ	5	0	4	4	0	4	4	0	5	3	0	3	0	4	5	4	0	5	4	4	58
18	AR	4	5	4	4	0	3	4	0	4	0	5	3	0	4	4	3	0	3	4	5	59

No	NAMA	SMASH KIRI POSTTEST																				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AA	4	0	4	5	5	0	4	4	4	0	4	5	3	4	0	5	0	4	0	4	59
2	AB	4	0	4	3	5	4	5	3	0	4	5	2	4	4	4	3	4	4	0	4	66
3	AC	5	5	0	4	4	0	3	4	0	4	5	5	4	0	4	4	5	5	5	0	64
4	AD	3	4	4	5	0	0	3	5	5	5	0	4	5	5	0	5	4	3	4	4	62
5	AE	4	4	0	3	0	4	4	0	0	3	4	4	5	4	5	5	5	4	4	0	58
6	AF	0	4	0	0	5	0	4	4	5	5	5	5	5	0	5	4	5	0	4	0	64
7	AG	0	0	4	0	0	0	0	1	3	0	0	3	2	2	0	0	3	0	0	4	25
8	AH	4	4	0	0	5	4	0	5	0	3	4	0	4	4	5	4	0	4	4	0	54
9	AI	4	0	4	3	4	0	0	4	0	0	4	5	4	0	5	5	5	4	0	4	52
10	AJ	0	4	0	5	4	3	3	4	5	0	4	5	3	5	0	5	3	0	4	0	61
11	AK	4	0	4	5	4	4	3	5	4	4	0	4	5	3	0	0	3	4	0	4	60
12	AL	5	4	0	0	3	4	4	0	0	0	4	3	3	0	4	4	0	5	4	0	46
13	AM	0	4	5	4	3	0	0	3	4	5	0	5	5	0	3	5	0	0	4	5	49
14	AN	4	0	3	5	5	0	0	4	5	5	5	5	5	0	5	5	5	4	0	3	64
15	AO	4	0	4	4	5	5	5	0	5	2	2	4	3	0	4	5	3	4	0	4	62
16	AP	5	4	0	0	5	4	0	0	4	3	4	0	3	5	0	0	4	5	4	0	45
17	AQ	4	0	5	5	4	4	5	4	4	0	4	4	0	4	4	0	5	4	0	5	65
18	AR	3	2	4	4	0	0	5	0	4	4	0	0	4	0	0	0	4	3	2	4	44

No	Nama	<i>Smash Kanan</i>	<i>Smash Kiri</i>	Total
1	AA	56	59	115
2	AB	63	66	129
3	AC	63	64	127
4	AD	36	62	98
5	AE	66	58	124
6	AF	53	64	117
7	AG	61	25	86
8	AH	44	54	98
9	AI	56	52	108
10	AJ	40	61	101
11	AK	52	60	112
12	AL	59	46	105
13	AM	45	49	94
14	AN	53	64	117
15	AO	44	62	106
16	AP	53	45	98
17	AQ	58	65	123
18	AR	59	44	103

Lampiran 3. Deskriptif Statistik

Statistics

		Pretest	Posttest
N	Valid	18	18
	Missing	0	0
Mean		99.8333	1.0894E2
Median		98.5000	1.0700E2
Mode		103.00	98.00
Std. Deviation		1.20648E1	1.22737E1
Minimum		77.00	86.00
Maximum		123.00	129.00
Sum		1797.00	1961.00

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	77	1	5.6	5.6	5.6
	82	1	5.6	5.6	11.1
	90	1	5.6	5.6	16.7
	91	1	5.6	5.6	22.2
	92	1	5.6	5.6	27.8
	93	1	5.6	5.6	33.3
	95	1	5.6	5.6	38.9
	96	1	5.6	5.6	44.4
	98	1	5.6	5.6	50.0
	99	1	5.6	5.6	55.6
	103	2	11.1	11.1	66.7
	104	1	5.6	5.6	72.2
	106	1	5.6	5.6	77.8
	113	1	5.6	5.6	83.3
	115	1	5.6	5.6	88.9
	117	1	5.6	5.6	94.4
	123	1	5.6	5.6	100.0
Total		18	100.0	100.0	

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	86	1	5.6	5.6	5.6
	94	1	5.6	5.6	11.1
	98	3	16.7	16.7	27.8
	101	1	5.6	5.6	33.3
	103	1	5.6	5.6	38.9
	105	1	5.6	5.6	44.4
	106	1	5.6	5.6	50.0
	108	1	5.6	5.6	55.6
	112	1	5.6	5.6	61.1
	115	1	5.6	5.6	66.7
	117	2	11.1	11.1	77.8
	123	1	5.6	5.6	83.3
	124	1	5.6	5.6	88.9
	127	1	5.6	5.6	94.4
	129	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Lampiran 4. Uji Normalitas dan Homogenitas

UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				Pretest	Posttest
N				18	18
Normal Parameters ^a	Mean			99.8333	1.0894E2
	Std. Deviation			1.20648E1	1.22737E1
Most Extreme Differences	Absolute			.096	.096
	Positive			.087	.095
	Negative			-.096	-.096
Kolmogorov-Smirnov Z				.409	.408
Asymp. Sig. (2-tailed)				.996	.912
a. Test distribution is Normal.					

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variances			
Pretest-Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.126	1	34	.725

Lampiran 5. Uji t

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	99.8333	18	12.06478	2.84370
	Posttest	1.0894E2	18	12.27370	2.89294

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	18	.906	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-9.11111	5.26798	1.24168	-11.73082	-6.49141	-7.338	17	.000

Lampiran 7. Tabel t

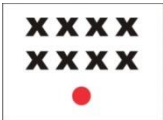
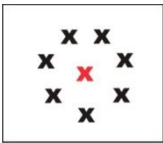
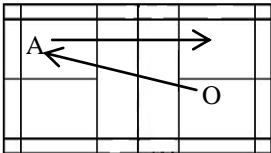
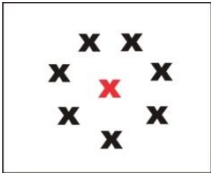
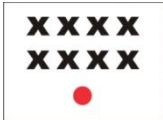
Tabel IV
Tabel Nilai-Nilai t

d.b.	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,691
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,711	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,684	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	0,683	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,683	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,683	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,681	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,679	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,677	0,845	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,375
co	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,290

MATERI PELAKSANAAN


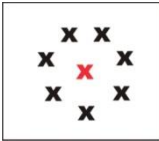
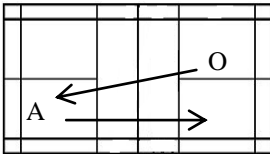
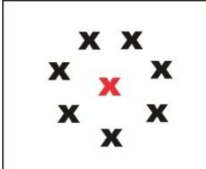

SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 1
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 1
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 04/04/2017	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 Pukulan Set : 3 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> kearah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

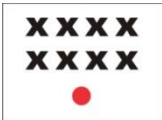
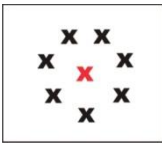
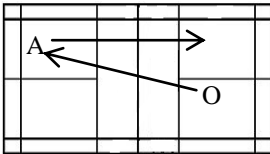
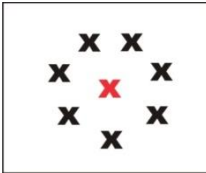

SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 1
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 2
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 06/04/2017	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 3 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> kearah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

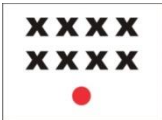
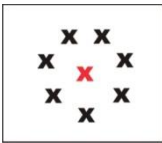
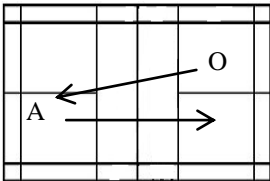
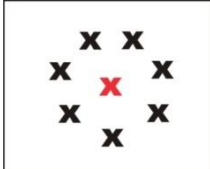
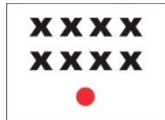
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 1
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 3
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 07/04/2017	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 3 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

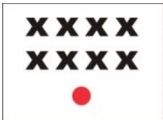
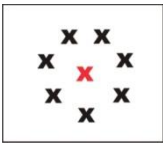
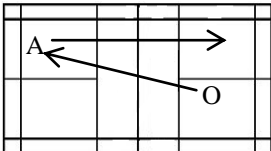
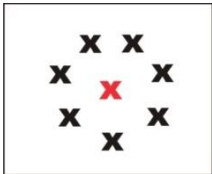

SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 1
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 4
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 08/04/2017	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 3 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

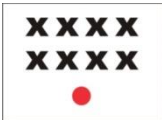
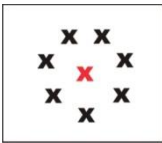
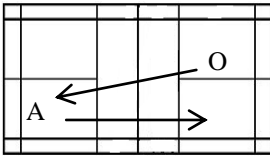
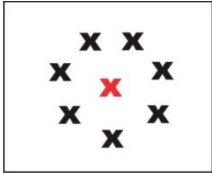
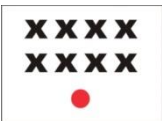
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 1
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 5
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> , <i>Shuttlecock</i> .
Hari/tanggal	: 09/04/2017	Intensitas	: maksimal
Pukul	: 15.00 wib		

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 3 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

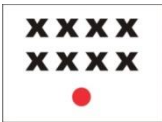
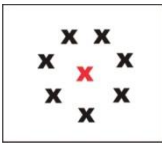
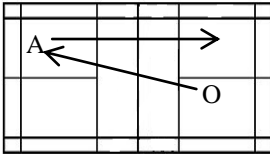
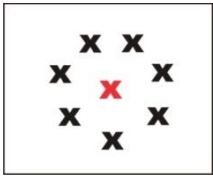
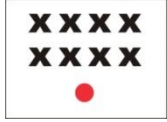
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 2
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 6
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, stopwatch, Shuttlecock.
Hari/tanggal	: 11/04/2017	Intensitas	: maksimal
Pukul	: 15.00 wib		

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 4 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> kearah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

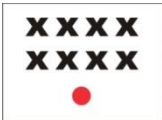
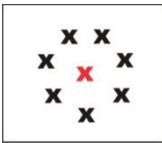
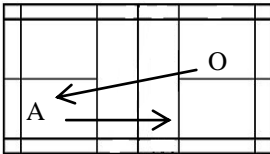
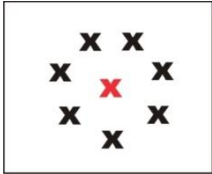
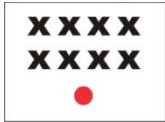
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 2
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 7
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> , <i>Shuttlecock</i> .
Hari/tanggal	: 13/04/2017	Intensitas	: maksimal
Pukul	: 15.00 wib		

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 4 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

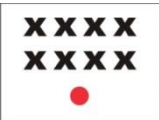
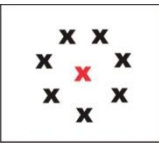
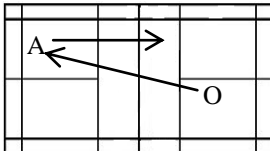
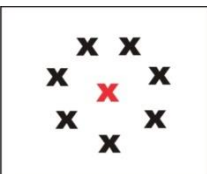
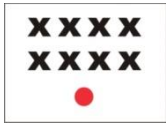
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 2
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 8
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, stopwatch, Shuttlecock.
Hari/tanggal	: 14/04/2017	Intensitas	: maksimal
Pukul	: 15.00 wib		

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti Drilling Smash	65 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 4 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> kearah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

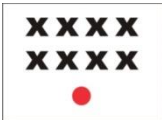
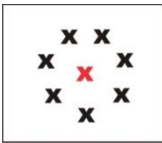
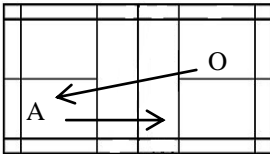
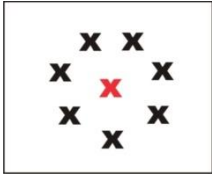
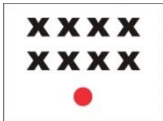
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 2
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 9
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 15/04/2017	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	80 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 4 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

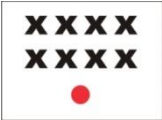
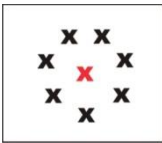
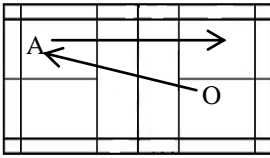
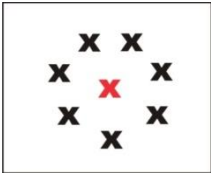
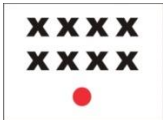
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 2
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 10
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	: 17	Peralatan	: peluit, stopwatch,
Hari/tanggal	: 16/04/2017	Shuttlecock.	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	80 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 4 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> kearah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

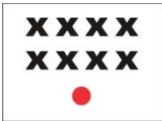
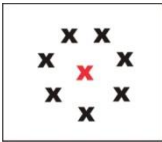
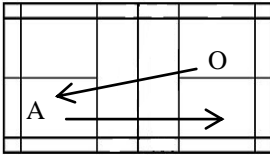
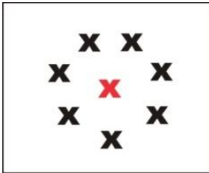
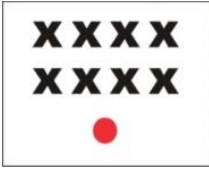
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 3
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 11
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, stopwatch,
Hari/tanggal	: 18/04/2017	Shuttlecock.	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	80 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 5 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

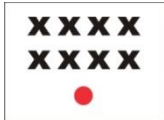
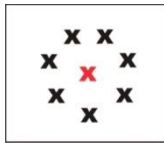
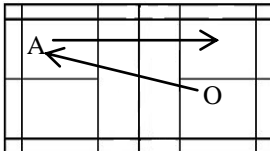
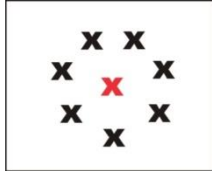
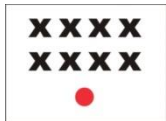
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 3
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 12
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	: 18	Peralatan	: peluit, stopwatch,
Hari/tanggal	: 20/04/2017	Shuttlecock.	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	80 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 5 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

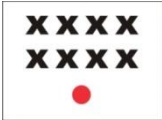
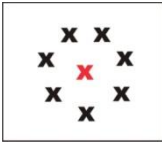
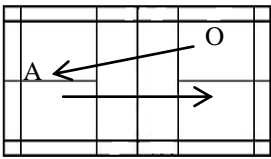
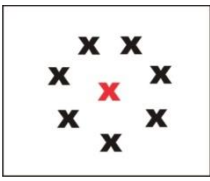
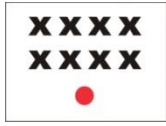
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 3
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 13
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, stopwatch,
Hari/tanggal	: 21/04/2016	Shuttlecock.	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti <i>Drilling Smash</i>	70 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 5 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

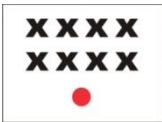
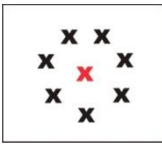
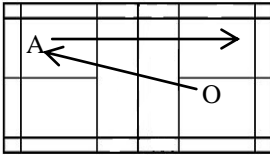
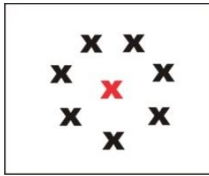
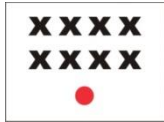
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 3
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 14
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 22/04/2016	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti Drilling Smash	70 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 5 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> kearah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

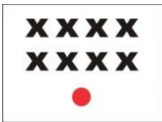
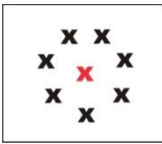
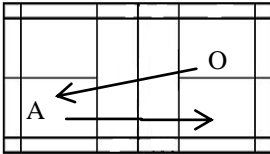
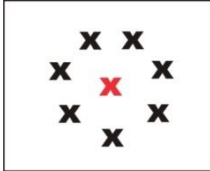
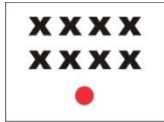
SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 3
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 15
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 23/02/2016	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti Drilling Smash	70 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 5 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kanan pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

SESI LATIHAN

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Mikro	: 4
Waktu	: 120 menit	Sesi	: 16
Sasaran latihan	: Ketepatan	Tingkatan atlet	: 18 anak
Jumlah atlet	:	Peralatan	: peluit, <i>stopwatch</i> ,
Hari/tanggal	: 25/04/2016	<i>Shuttlecock</i> .	
Pukul	: 15.00 wib	Intensitas	: maksimal

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pengantar / Pembukaan	5 menit		Melakukan doa dan penjelasan materi latihan secara singkat
2.	Pemanasan Stretching (statis dinamis)	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan pemanasan
3.	Latihan inti Drilling Smash	70 menit Intensitas : max Rep : 20 pukulan Set : 5 Rec : 30 detik Interval : 3 mnt		O sebagai pengumpan, A sebagai pelaksana, <i>drilling smash</i> bebas, pelaksana melakukan <i>smash</i> ke arah kiri pengumpan
4.	<i>Cooling down</i>	15 menit		Dengan formasi melingkar melakukan senam lantai bertujuan agar otot yang tegang menjadi lemas kembali.
5.	Penutup	5 menit		Pemberian evaluasi dan ditutup dengan doa bersama.

Lampiran 8.Dokumentasi Penelitian



